

Divar da Série 700

Digital Hybrid HD Recorder / Digital Network HD Recorder



BOSCH

pt Manual de Instalação e Operação

Divar 700, versão de firmware 3.6

O Divar 700 suporta agora as seguintes novas funcionalidades:

- Gravação de taxas de bits até 1080p30 por canal.
- Os ficheiros de configuração guardados podem ser recuperados após uma actualização de firmware.
- É possível gravar e reproduzir áudio de câmaras IP.

Notas adicionais

Reprodução a partir de DVDs e fontes USB

Ao clicar em **Iniciar reprodução** para um ficheiro seleccionado a partir de um DVD ou de uma fonte USB no separador **Menu Exportar/Reprodução**, o ficheiro é primeiro carregado na unidade. Uma vez carregado o ficheiro, a reprodução tem início e continua em execução mesmo que mude para o modo directo. Durante a reprodução, não é possível exportar ou efectuar procuras por evento. Voltar ao conjunto de discos local para permitir estas funções.

Caracteres especiais

Não utilize caracteres especiais (por exemplo, &) em nomes.

Eventos de texto

Para ver eventos de texto necessita de uma licença para texto.

Perfis de codificadores de câmaras

O Divar sobrepõe-se ao perfil de codificador definido na câmara.

Taxas de bits de câmaras HD

As câmaras HD requerem uma taxa de bits de 2 MBits/s.

Porta de rede secundária

A porta de rede secundária está limitada à sub-rede local e não suporta acesso remoto.

Movimentos do DVR

Desactivar por completo eventos de movimento na página **Eventos**.

Visualizar texto

Para visualizar texto no modo directo, clique com o botão direito numa câmara e seleccione Activar/desactivar texto, ou mantenha o botão OSD premido para alternar entre a visualização de texto activada e desactivada.

Substituir discos

Se substituir um disco, lembre-se de remover o disco anterior do conjunto de armazenamento e de adicionar o novo ao conjunto de armazenamento.

Índice

1 Segurança

1.1 Precauções de segurança



PERIGO!
High risk: This symbol indicates an imminently hazardous situation such as "Dangerous Voltage" inside the product.
If not avoided, this will result in an electrical shock, serious bodily injury, or death.



AVISO!
Medium risk: Indicates a potentially hazardous situation.
If not avoided, this could result in minor or moderate bodily injury.



CUIDADO!
Low risk: Indicates a potentially hazardous situation.
if not avoided, this could result in property damage or risk of damage to the unit.

1.2 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos constantes da unidade e do manual de operação.

1. **Limpeza -** Desligue a unidade da tomada antes de a limpar. Siga todas as instruções facultadas com a unidade. Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente, mas também pode usar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. **Fontes de calor -** Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecimentos, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. **Ventilação -** Todas as aberturas na caixa da unidade têm função de ventilação, evitando o sobreaquecimento e garantindo uma operação fiável. Não obstrua nem cubra estas aberturas. Não coloque a unidade numa caixa, a menos que seja garantida ventilação adequada ou que tenham sido seguidas as instruções do fabricante.
4. **Água -** Não use esta unidade perto de água, por exemplo, perto de uma banheira ou bacia, de um lavatório ou cesto de roupa suja, numa cave húmida ou molhada, perto de uma piscina, numa instalação exterior ou numa área considerada como local húmido. Para reduzir os riscos de incêndio ou choques eléctricos, não exponha esta unidade à chuva nem à humidade.
5. **Entrada de objectos e líquidos** - Nunca empurre objectos de qualquer tipo para o interior desta unidade através das aberturas, pois podem tocar em pontos de tensão perigosa ou provocar curto-circuitos em peças, resultando em incêndio ou choque eléctrico. Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade. Não coloque na unidade objectos que contenham líquidos, tais como jarros ou chávenas.
6. **Relâmpagos -** Para maior protecção durante uma tempestade com relâmpagos, ou quando deixar a unidade sem vigilância nem utilização durante longos períodos de tempo, desligue a unidade da tomada de parede e desconecte o sistema de cabos. Assim, evitará danos na unidade devido a relâmpagos e picos de corrente eléctrica.
7. **Ajuste dos controlos -** Ajuste apenas os controlos especificados no manual de operação. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade. A utilização de

controlos ou ajustes, ou procedimentos diferentes dos especificados pode resultar numa perigosa exposição a radiação.

8. **Sobrecarga -** Não sobrecarregue as tomadas nem as extensões, pois isso pode acarretar risco de incêndio ou choques eléctricos.
9. **Protecção do cabo de alimentação e da ficha -** Tome as medidas que forem necessárias para evitar que a ficha e o cabo de alimentação sejam pisados ou entalados, quer junto às tomadas eléctricas, quer à saída da unidade. No caso das unidades que funcionem com 230 Vac, 50 Hz, o cabo de alimentação tem de estar em conformidade com as versões mais recentes da publicação *CEI 60227*. No caso das unidades que funcionem com 120 Vac, 60 Hz, o cabo de alimentação tem de estar em conformidade com as versões mais recentes das normas *UL 62* e *CSA 22.2 N.º49*.
10. **Corte de corrente -** As unidades recebem corrente sempre que o cabo de alimentação estiver inserido na fonte de alimentação. A ficha do cabo de alimentação é o dispositivo de corte da alimentação da rede, cortando a tensão fornecida à unidade.
11. **Fontes de alimentação -** A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Antes de prosseguir, certifique-se de que desliga a alimentação do cabo a ser instalado na unidade.
12. **Manutenção -** Não tente reparar a unidade você mesmo. A abertura ou remoção das tampas pode expô-lo a tensão perigosa ou a outros perigos. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
13. **Danos que necessitem de assistência -** Desligue a unidade da fonte de alimentação de c.a. e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado da assistência técnica quando ocorrerem quaisquer danos no equipamento, tais como:
    – cabo ou ficha de alimentação danificados;
    – exposição a humidade, água e/ou condições climatéricas adversas (chuva, neve, etc.);
    – líquido derramado sobre ou no interior do equipamento;
    – objectos caídos para o interior da unidade;
    – a unidade ter caído ou o armário se ter danificado;
    – unidade com uma clara mudança de desempenho;
    – unidade com um funcionamento anormal, mesmo quando o utilizador segue correctamente o manual de operação.
14. **Peças de substituição -** Certifique-se de que o técnico da assistência técnica utiliza peças de substituição especificadas pelo fabricante ou com as mesmas características da peça original. Substituições não autorizadas podem anular a garantia e podem resultar em incêndios, choques eléctricos ou outros perigos.
15. **Verificação de segurança -** As verificações de segurança deverão ser efectuadas após a conclusão da manutenção ou das reparações na unidade para garantir o bom estado de funcionamento.
16. **Instalação -** Instale de acordo com as instruções do fabricante e as normas locais aplicáveis.
17. **Acessórios, alterações ou modificações -** Use apenas acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

1.3 Avisos importantes



Acessórios - Não coloque esta unidade sobre bancadas, tripés, suportes ou apoios instáveis. A unidade pode cair, provocando ferimentos graves e/ou danos sérios na unidade. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, a mesa, o tripé ou o suporte especificado pelo fabricante. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover a combinação de carro/aparelho para evitar lesões devido a uma queda. Paragens abruptas, força excessiva ou superfícies irregulares podem fazer com que a combinação de carro/unidade se vire ao contrário. Monte a unidade de acordo com as instruções do fabricante.

Comutador de corrente multipolar - Integre na instalação eléctrica do edifício um comutador de corrente multipolar, com uma separação entre os contactos de, pelo menos, 3 mm em cada pólo. Se for necessário abrir a caixa para manutenção e/ou outras actividades, utilize este comutador de corrente multipolar como dispositivo de comutação para desligar a unidade cortando a tensão fornecida à mesma.

Substituição da pilha - Só por pessoal qualificado da assistência técnica - No interior da caixa da unidade existe uma pilha de lítio. Para evitar o risco de explosão, substitua a pilha segundo as instruções. Substitua apenas pelo mesmo tipo, ou equivalente, recomendado pelo fabricante. Elimine a bateria substituída de uma forma ecológica e não juntamente com outros resíduos sólidos. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.



CUIDADO!
Produto a laser da classe I
Radiação laser invisível quando o obturador estiver aberto. Evite a exposição ao feixe.

Ligação à terra coaxial:
- Ligue o sistema de cabos à terra se ligar um sistema de cabos externo à unidade.
- Só ligue o equipamento para exterior às entradas da unidade depois de a respectiva ficha com terra estar ligada a uma tomada com terra ou de o respectivo terminal de terra estar devidamente ligado a uma fonte ligada à terra.
- Desligue os conectores de entrada da unidade do equipamento exterior antes de desligar a ficha com terra ou o terminal de terra.
- Tome as devidas precauções de segurança para qualquer dispositivo exterior ligado a esta unidade, nomeadamente a ligação à terra.

Apenas nos modelos dos E.U.A. - A *Secção 810* da *National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/NFPA n.º 70*, contém informações relativas ao correcto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, ligação do cabo coaxial a uma unidade de descarga, tamanho dos condutores da ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a eléctrodos de ligação à terra e requisitos do eléctrodo de ligação à terra.



CUIDADO!
Este dispositivo destina-se apenas a áreas públicas.
A gravação ilícita de comunicações orais é estritamente proibida pela lei federal dos E.U.A.



Eliminação - O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os aparelhos eléctricos e electrónicos, no fim da sua vida útil, têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Elimine estas unidades num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *directiva europeia 2002/96/CE*.

Declaração ambiental - A Bosch defende o meio ambiente. Esta unidade foi concebida de forma a respeitar o mais possível o meio ambiente.
Dispositivo sensível a descargas electrostáticas - Adopte as devidas precauções de manuseamento CMOS/MOS-FET para evitar descargas electrostáticas.
NOTA: Use pulseiras antiestáticas com ligação à terra e respeite as devidas precauções de segurança contra descargas electrostáticas quando lidar com placas de circuito impresso, que são sempre muito sensíveis à electricidade estática.
Amperagem - Para protecção do dispositivo, a protecção do circuito de um ramal tem de ser garantida através de um fusível com uma amperagem máxima de 16A. Tal tem de estar em conformidade com a norma *NEC 800 (CEC secção 60)*.
Ligação à terra e polarização - Esta unidade pode estar equipada com uma ficha de linha polarizada de corrente alterna (uma ficha com uma lâmina mais larga que a outra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre na tomada de corrente apenas de uma forma. Se não conseguir introduzir totalmente a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para marcar a substituição da tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha polarizada.
Como alternativa, esta unidade pode estar equipada com uma ficha tripolar com terra (uma ficha com um terceiro pino, para ligação à terra). Esta característica de segurança permite que a ficha entre apenas numa tomada de corrente com terra. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, contacte um electricista local certificado para substituir a tomada obsoleta. Não destrua a funcionalidade de protecção da ficha com terra.
Mudança de lugar - Desligue a corrente antes de mover a unidade. Mova a unidade com cuidado. A força excessiva ou o choque pode provocar danos na unidade e nas drives de disco rígido.
Sinais em espaços exteriores - As instalações destinadas à transmissão de sinais no exterior, sobretudo no que diz respeito à distância relativamente a cabos de pára-raios e linhas de alta tensão, bem como à protecção contra sobretensões transitórias, têm de estar em conformidade com as normas *NEC725* e *NEC800 (CEC regra 16-224* e *CEC secção 60)*.
Equipamento sempre ligado - Monte um dispositivo de comutação de fácil acesso externo ao equipamento.
Equipamento passível de ligação - Instale a saída da tomada perto do equipamento para que possa ser facilmente acedido.
Voltar a ligar fonte de alimentação - Se a unidade se desligar devido a ter excedido as temperaturas de serviço especificadas, desligue o cabo de alimentação, aguarde pelo menos 30 segundos e volte a ligar o cabo de alimentação.
Montagem em bastidor:
– Temperatura de funcionamento elevada - Caso seja instalado num bastidor fechado ou para várias unidades, a temperatura ambiente de funcionamento do bastidor pode ser superior à temperatura da sala. Assim sendo, deve ser considerada a instalação do equipamento num ambiente compatível com a temperatura ambiente máxima (Tma) especificada pelo fabricante.
– Corrente de ar reduzida - A instalação do equipamento num bastidor deve ser feita de modo a que seja garantida a corrente de ar necessária para a operação segura do equipamento.
– Cargas mecânicas - A montagem do equipamento no bastidor deve ser feita de modo a evitar uma situação de perigo decorrente da sujeição a cargas mecânicas mal distribuídas.
– Sobrecarga do circuito - Deve haver especial atenção na ligação do equipamento à alimentação e o efeito que a sobrecarga dos circuitos pode ter na protecção contra

sobrecorrente e na cablagem de alimentação. Devem ser consideradas as classificações indicadas na placa de características do equipamento ao abordar este assunto.

– Ligação à terra adequada - Deve ser mantida uma ligação à terra adequada do equipamento montado em bastidor. Deve haver especial atenção com as ligações de alimentação que não as ligações directas ao circuito de um ramal (p. ex. uso de blocos de tomadas).
  Para obter instruções detalhadas, consulte a secção 4.2 Montagem em bastidor.

SELV - Todas as portas de entrada/saída são circuitos de extra-baixa tensão de segurança (SELV). Os circuitos SELV só devem ser ligados a circuitos SELV.
Sem vídeo - A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; por este motivo, a Bosch Security Systems não será responsabilizada por qualquer dano resultante de informação de vídeo em falta. Para minimizar o risco de perda de informação digital, a Bosch Security Systems recomenda a implementação de vários sistemas de gravação redundantes e de um procedimento para fazer uma cópia de segurança de toda a informação analógica e digital.

1.4 FCC e UL

FCC & ICES Information
(U.S.A. and Canadian Models Only)
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital device, pursuant to *part 15* of the *FCC Rules*. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a **residential installation**. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– reorient or relocate the receiving antenna;
– increase the separation between the equipment and receiver;
– connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected;
– consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Intentional or unintentional modifications, not expressly approved by the party responsible for compliance, shall not be made. Any such modifications could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action.
The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES
(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)
Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie Canada*. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au

niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

– Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
– Éloigner l'appareil du récepteur;
– Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
– Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.
La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *« How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems » (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision)*. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

Exclusão de responsabilidade
Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Limitaram-se a testar os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de tecnologia da informação, UL 60950-1*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.
OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/ CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

1.5 Notificações da Bosch

Copyright

Trademarks
All hardware and software product names used in this document are likely to be registered trademarks and must be treated accordingly.

NOTE:
This manual has been compiled with great care and the information it contains has been thoroughly verified. The text was complete and correct at the time of printing. The ongoing development of the products may mean that the content of the user guide can change without notice. Bosch Security Systems accepts no liability for damage resulting directly or indirectly from faults, incompleteness or discrepancies between the user guide and the product described.

More information
For more information please contact the Bosch Security Systems location nearest you or visit *www.boschsecurity.com*

2 Introdução

2.1 Gravador de vídeo digital para aplicação de vigilância

O Divar da Série 700 é um sistema de gravação de vídeo que grava sinais de várias câmaras, permitindo simultaneamente visualizar as imagens em directo e reproduzir imagens gravadas em ecrã múltiplo.
A unidade dispõe de possibilidades completas de procura e reprodução, para visualizar gravações de vídeo. Depois de configurado, todas as gravações ocorrem em segundo plano, sem necessidade de intervenção por parte do operador. Para câmaras IP SD e analógicas são garantidas velocidades de gravação máximas de 30 (NTSC) e 25 (PAL) imagens por segundo, por canal. Para câmaras IP HD, são suportadas velocidades de gravação de até 60 imagens por segundo, por canal (720p60). A velocidade e qualidade de gravação são seleccionáveis por câmara. Podem ser utilizados até quatro discos rígidos internos para proporcionar diversas capacidades de armazenamento para gravação.
Todos os modelos dispõem de tratamento de alarme abrangente e de controlo de telemetria. As funções de alarme incluem a definição pelo utilizador de áreas de detecção de movimentos, em qualquer entrada de câmara.
A unidade pode ser operada e programada facilmente através do sistema de menus de visualização no ecrã, utilizando as teclas de controlo do painel frontal ou o rato. Ligue um teclado KBD (Intuikey) para comando PTZ e para uma maior facilidade de utilização. Está disponível a visualização em ecrã inteiro, quad e ecrã múltiplo. São fornecidas saídas de vídeo VGA, CVBS e Y/C em NTSC ou PAL.

2.1.1 Versões

Estão disponíveis vários modelos Divar da Série 700:

Número de modelo	Entradas A/V analógicas	Saídas de monitor	Saídas de mono duplo	Canais IP	Gravador de DVD	Portas de rede
DHR754	16	2	2	0 (+16 opcional)	Sim	2
DHR753	16	2	2	0 (+16 opcional)	Sim	1
DHR751	16	2	2	0 (+16 opcional)	Não	1
DHR732	8	2	2	0 (+8 opcional)	Sim	1
DHR730	8	2	2	0 (+8 opcional)	Não	1
DNR754	0	1	1	16 (+16 opcional)	Sim	2
DNR753	0	1	1	16 (+16 opcional)	Sim	1
DNR732	0	1	1	8 (+8 opcional)	Sim	1

Os canais IP opcionais são activados com uma licença.

Cada um destes modelos encontra-se disponível com capacidades de armazenamento de 500 GB, 2 TB, 4 TB ou 8 TB. Os modelos com 4 TB e 8 TB têm quatro discos rígidos. Estes modelos podem ser operados em modo RAID-4 com a licença RAID-4 opcional. Isto protege contra falhas de discos individuais.

Versões híbridas (DHR)

As versões híbridas DHR possuem entradas e saídas de vídeo analógicas com terminação automática em anel e entradas e saídas de áudio. Dois conectores VGA fornecem saídas para um monitor A e para um monitor B. O monitor A exibe imagens digitais em ecrã inteiro ou ecrã múltiplo, que podem ser congeladas e nas quais se pode efectuar zoom. O monitor B exibe imagens em directo em ecrã inteiro ou ecrã múltiplo. As versões de 8 e 16 canais funcionam exactamente da mesma forma, com excepção para o facto de possuírem menos entradas de câmaras, de alarme e de áudio e o número dos modos de visualização em ecrã múltiplo ser diferente.

Versões de rede (DNR)

As versões de rede DNR possuem conectores de saída de vídeo simples VGA, CVBS e Y/C para um monitor A. O monitor A exibe imagens digitais em ecrã inteiro ou ecrã múltiplo, que podem ser congeladas e nas quais se pode efectuar zoom.

2.1.2 Software

A aplicação BVC é utilizada através da rede para visualização e reprodução em directo. A aplicação Configuration Manager detecta dispositivos IP e configura dispositivos BVIP. A Divar 700 Configuration Tool é utilizada para configurar gravadores Divar 700 na rede.
Sete utilizadores podem controlar várias unidades em simultâneo. A autenticidade verifica se está disponível tanto a reprodução local como a remota. É fornecido um leitor dedicado para PC, para reprodução autenticada de ficheiros de vídeo arquivados. A Ferramenta de Configuração baseada em PC facilita a instalação da unidade.
Encontra-se disponível um SDK (kit de desenvolvimento de software) para integrar a unidade em softwares de gestão de outros fabricantes.

2.1.3 Upgrades de firmware

Os upgrades de firmware são lançados periodicamente. Consulte o site da Bosch Security para obter informações sobre a versão mais recente.

Nota:

Sempre que o Divar 700 é actualizado para uma versão de software mais recente, qualquer ficheiro de cópia de segurança de configuração guardado que seja exportado da versão mais antiga do software, deixará de ser utilizável com o novo software. Durante o processo de actualização, a configuração existente do Divar 700 será adaptada à nova versão do software. Volte a exportar a configuração para um novo ficheiro de cópia de segurança para se certificar de que um ficheiro de configuração de cópia de segurança pode ser restaurado utilizando o novo software.

2.1.4 Manuais

São fornecidos dois manuais impressos:

- Guia de instalação rápida - fornece uma breve descrição geral sobre como configurar e instalar o produto.
- Manual de instalação e operação (este manual) - uma descrição detalhada sobre como instalar e operar o produto.

São fornecidos três manuais adicionais em formato PDF no CD-ROM:

- Manual de instruções da Ferramenta de Configuração - uma descrição detalhada para administradores sobre como utilizar a Ferramenta de Configuração para configurar o Divar da Série 700.
- Manual de instruções do Bosch Video Client - uma descrição detalhada para utilizadores finais e administradores sobre como configurar e operar o software do Bosch Video Client.

– Manual de instruções do Archive Player - uma descrição detalhada para utilizadores finais e administradores sobre como configurar e operar o software do Archive Player.

2.1.5 Funcionalidades

O Divar da Série 700 possui as seguintes funcionalidades:

– 8 ou 16 entradas de câmaras com terminação automática em "loop-through" (versões híbridas)
– 8 ou 16 entradas de áudio (versões híbridas)
– Duas saídas de áudio mono duplas (versões híbridas)
– Saídas para dois monitores (versões híbridas)
– Ecrã inteiro e várias capacidades de visualização em ecrã múltiplo nos modos em directo e de reprodução
– Saída de monitor local com sequência, ecrã múltiplo e OSD (versões híbridas)
– Suporte opcional para até 8 (ou 16) câmaras SD ou HD IP nas versões híbridas
– Até 32 câmaras SD ou HD IP nas versões de rede
– Gravação e reprodução simultâneas
– Armazenamento de vídeo em disco rígido interno (substituível a partir da frente pelo utilizador)
– Porta Ethernet 10/100/1000Base-T para ligação Ethernet e ligação em rede
– Ligação externa para teclado KBD
– 8 ou 16 entradas de comutação (alarme) e 4 saídas de alarmes
– Detecção de movimentos
– Detecção de perda de vídeo
– Alarme sonoro.
– Controlo das câmaras com rotação horizontal, rotação vertical e zoom por RS485 e Bi-Phase
– Duas portas série RS232 para comunicação em série
– Arquivo local por USB
– Arquivo local por gravador de DVD integrado (não em todas as versões)
– Suporte para armazenamento de rede externo iSCSI
– Suporte para entrada de texto
– Inúmeras funções de pesquisa, incluindo pesquisa baseada na hora, em eventos/alarmes, em movimentos gravados e em texto
– RAID4 integrado (opcional)

2.1.6 Ajuda no ecrã

Encontra-se disponível no ecrã ajuda sensível ao contexto. Basta pressionar o botão de ajuda (?) para visualizar o texto de ajuda associado à sua actividade actual. Pressione o botão escape ESC para sair da ajuda.

2.2 Desembalamento

Verifique se existem danos visíveis na embalagem. Se algum elemento tiver sido danificado durante o transporte, notifique a empresa de transporte. Desembale cuidadosamente. É um equipamento electrónico e deve ser manuseado cuidadosamente para evitar danos na unidade. Não utilize a unidade se algum dos componentes estiver danificado. Se faltar um elemento, notifique o representante de vendas ou do serviço de assistência ao cliente da Bosch Security Systems. A caixa de cartão de expedição é a embalagem mais segura na qual a unidade pode ser transportada. Guarde a embalagem e todos os materiais de empacotamento

para futura utilização. Se tiver de devolver a unidade, utilize os materiais de empacotamento originais.

2.2.1 Conteúdo da embalagem

Verifique os itens seguintes:

- Unidade do Divar da Série 700
- Rato USB
- Guia de instalação rápida
- Manual de instalação e operação do Divar da Série 700 (este manual)
- Uma comutação de tipo D de 25 pinos e placa de ligação de alarme
- Uma placa de ligação tipo D de 15 pinos (para ligações PTZ Bi-Phase)
- Um conector de terminal de parafuso de 3 pinos (para ligação RS485 PTZ)
- Cabo de alimentação
- Cabo de rede cruzado blindado (para fins de assistência técnica e teste)
- Kit de montagem em bastidor
- Um CD-ROM com o software e os manuais

2.3 Ambiente da instalação

2.3.1 Montagem

O Divar da série 700 é fornecido como uma unidade de secretária. Se desejar, a unidade pode ser montada em bastidor utilizando o kit de montagem em bastidor fornecido com a unidade.

2.3.2 Ventilação

Certifique-se de que a localização planeada para a instalação da unidade está bem ventilada. Repare bem nas localizações dos orifícios de ventilação da unidade e certifique-se de que não estão obstruídos.

2.3.3 Temperatura

Tenha em conta as especificações de temperatura ambiente da unidade ao escolher um espaço para a instalação. Temperaturas extremas de calor ou frio, além dos limites da temperatura de funcionamento, podem provocar falhas de funcionamento na unidade. Não instale a unidade em cima de equipamentos quentes.

2.3.4 Fonte de Alimentação

Certifique-se de que a alimentação de corrente AC do local é estável e de que está dentro da tensão nominal da unidade. Se a alimentação de AC do local for propensa a picos ou cortes de energia, utilize o acondicionamento da linha eléctrica ou uma fonte de alimentação ininterrupta.

2.4 Equipamento associado

Um sistema típico pode conter os seguintes componentes (não incluídos com a unidade):

- Um monitor principal para monitorização em ecrã múltiplo (monitor A)
- Um monitor secundário para monitorização de alarme/local para versão híbrida (monitor B)
- Câmaras com saídas de vídeo composto de 1 Vpp
- Câmaras IP (consulte a folha de dados para informações sobre os modelos suportados)
- Microfone(s) amplificado(s)
- Amplificador áudio com altifalante(s)
- Cabo de vídeo coaxial com conectores BNC para ligar os sinais de vídeo
  Cabo de áudio com conectores RCA para ligar sinais de áudio.
- Tomada de alimentação de corrente AC para a unidade, permitindo um isolamento seguro (a unidade não possui nenhum interruptor para ligar/desligar por razões de segurança)
- Um teclado IntuiKey KBD
- PC para aplicações do Bosch Video Client e da ferramenta de configuração
- Unidades de controlo de rotação horizontal/vertical e zoom
- Dispositivo bridge ATM/POS para integração em aplicações com ATM/POS através de interface de socket RS232C ou TCP/IP

3 Instalação rápida

Para tornar a unidade rapidamente operacional, efectue as ligações abaixo descritas, introduzindo depois os respectivos dados no menu Instalação rápida.
O menu Instalação rápida aparece quando se inicia a unidade pela primeira vez. Quando forem introduzidos os respectivos dados, a unidade fica operacional.

3.1 Ligações

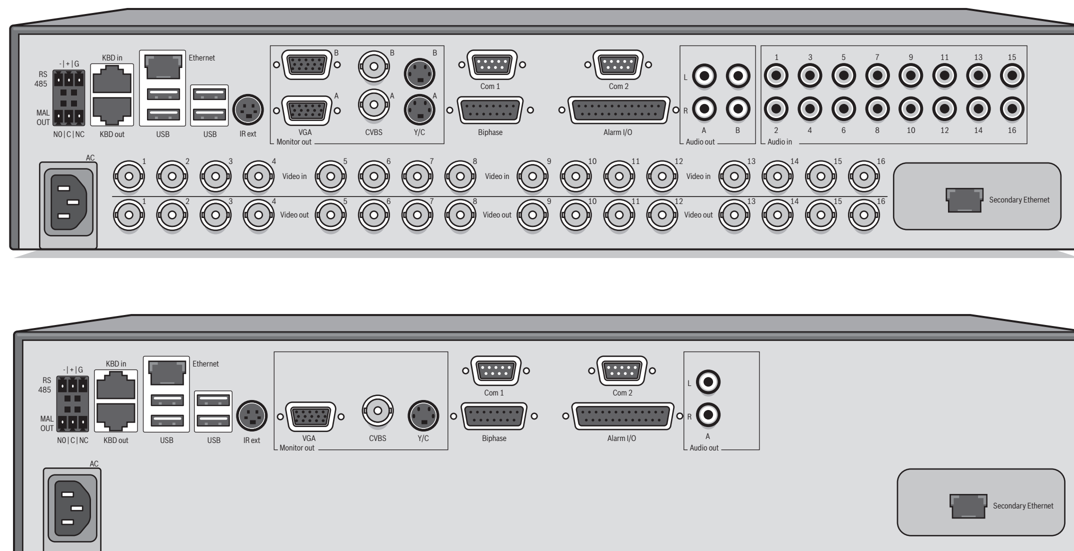


Figura 3.1 Ligações do painel posterior para versões híbridas e de rede

1. Para versões híbridas, ligue as câmaras aos conectores BNC **Video in** (entrada de vídeo) (com terminação automática).
2. Ligue o monitor A à saída **CVBS**, **Y/C** ou **VGA** (suporta 1280x1024) assinalada como MON A.
3. Ligue o rato USB a uma porta **USB**.
4. Ligue o monitor B à saída **CVBS**, **Y/C** ou **VGA** (suporta 1024x768) assinalada como MON B*.
5. Ligue até 16 sinais de áudio aos conectores RCA **Audio in** (entrada de áudio).
6. Ligue o(s) conector(es) RCA **Audio out** (saída de áudio) ao monitor ou a um amplificador áudio.
7. Ligue até 16 entradas à **Alarm I/O** (E/S de alarme) através da placa de ligação de 25 pinos.
8. Ligue até 4 saídas de alarmes à **Alarm I/O** (E/S de alarme) através da placa de ligação de 25 pinos.
9. Ligue a saída de falha (**MAL OUT**) através do adaptador de terminal de parafuso.
10. Ligue um teclado Intuikey à tomada **KBD in** e ligue o terminador (fornecido com o teclado) à tomada **KBD out**.
11. Ligue uma unidade de controlo de rotação horizontal/vertical/zoom Bosch à porta **BiPhase** (através da placa de ligação tipo D de 15 pinos).
12. Ligue uma unidade de controlo de rotação horizontal/vertical/zoom de outro fabricante à porta **RS485** (através do adaptador de terminal de parafuso).
13. Ligue o equipamento à rede através da porta **Ethernet**. (Algumas versões possuem uma porta **Secondary Ethernet** que pode ser utilizada como uma ligação à rede separada.)
14. Ligue as suas câmaras IP à rede.

Ligue todos os interruptores ou botões de corrente de todos os equipamentos.

15. Ligue o cabo de alimentação à unidade.

3.2 Utilização pela primeira vez

A unidade determina primeiro se as entradas da câmara são PAL ou NTSC e selecciona o modo de saída para o monitor. Se apenas estiverem ligadas câmaras IP, o sistema, por predefinição, é PAL. A unidade inicia-se com uma visualização em ecrã múltiplo.
Consulte *Secção 4.4 Ligações da câmara, Página 29* para mais detalhes e instruções sobre como sobrepor o modo de funcionamento.
O menu Instalação rápida abre quando se inicia a unidade pela primeira vez. Preencha as definições básicas nos separadores para tornar a unidade operacional. A unidade começa a gravar automaticamente quando se fecha o menu Instalação rápida.
Para abrir o menu Instalação rápida em qualquer outro momento:

1. Pressione o botão de menu .
2. O menu principal aparece no monitor A.
3. Clique em Configuração e depois em Instalação rápida.

Navegar

Utilize o rato USB ou as seguintes teclas do painel frontal:

– Utilize a tecla enter para seleccionar um submenu ou item.
– Utilize as teclas de direcção ▲ ▼ ◀ ▶ para se mover através de um menu ou lista.
– Utilize a tecla escape ESC para regressar ao menu anterior ou para desactivar o menu.

3.3 Menu Instalação rápida

O menu de Instalação rápida é constituído por quatro separadores: Internacional, Rede, Agenda e Gravação. Navegue pelos separadores utilizando **Anterior** e **Seguinte**. Clique em **Desfazer** para cancelar as alterações efectuadas no separador activo. Clique em **Fechar** para sair do menu Instalação rápida. Ao alterar as definições de Instalação rápida, irá substituir as definições personalizadas.

3.3.1 Internacional

Figura 3.2 Menu Instalação rápida - Internacional

Idioma – Seleccionar o idioma do menu a partir da lista.
Fuso horário – Seleccionar o seu fuso horário a partir da lista.
Formato da hora – Seleccionar o formato de apresentação das horas para 12 ou 24 horas.
Formato da hora – Preencher a hora actual.
Formato da hora – Seleccionar um formato de data com o mês (MM), o dia (DD) ou o ano (AAAA) primeiro.
Data – Preencher a data actual.

3.3.2 Agenda

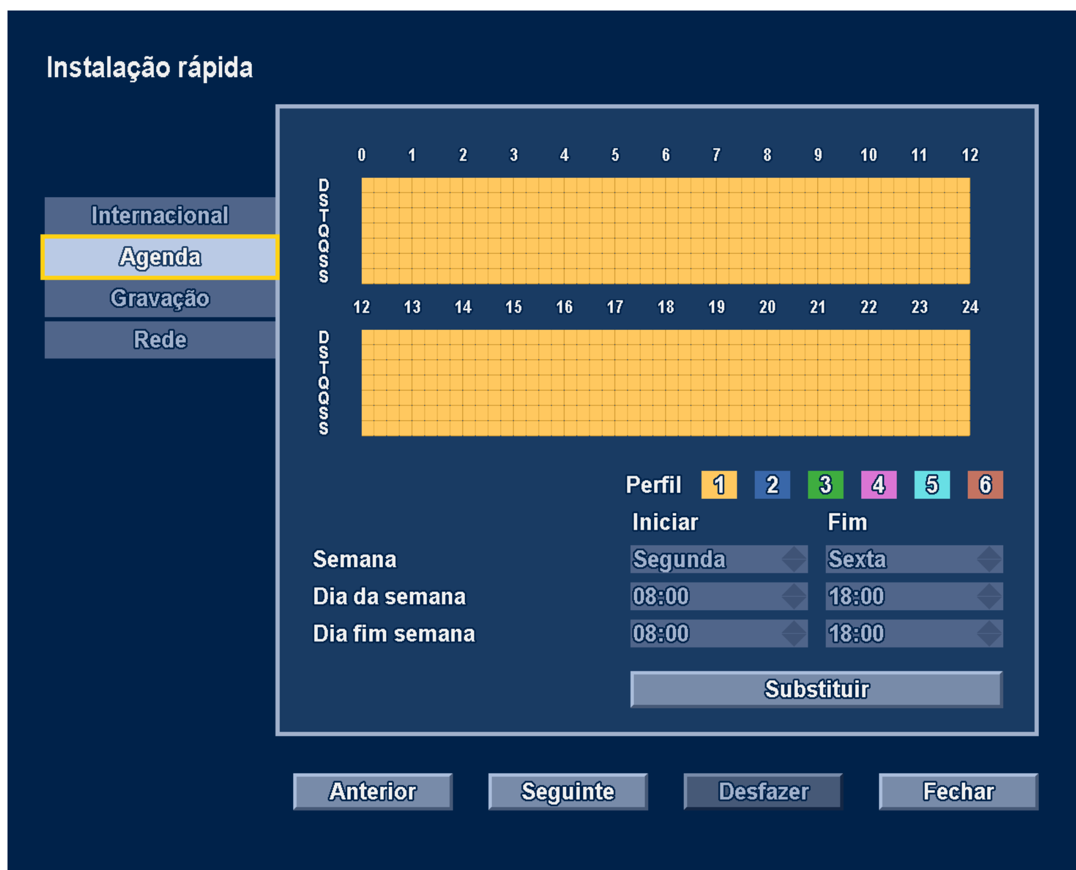


Figura 3.3 Menu Instalação rápida - Agenda

É mostrada a agenda semanal actualmente activa. Cada cor representa um perfil disponível:
- Amarelo - Perfil 1
- Azul escuro - Perfil 2
- Verde - Perfil 3
- Rosa - Perfil 4
- Azul claro - Perfil 5
- Castanho - Perfil 6

Clique em **Substituir** para começar a efectuar alterações.
- Seleccione em que dia deve começar e terminar a semana.
- Seleccione quando deve começar e terminar o dia em dias da semana.
- Seleccione quando deve começar e terminar o dia no fim-de-semana.

Quando as definições são alteradas, o ecrã é automaticamente actualizado.

3.3.3 Gravação

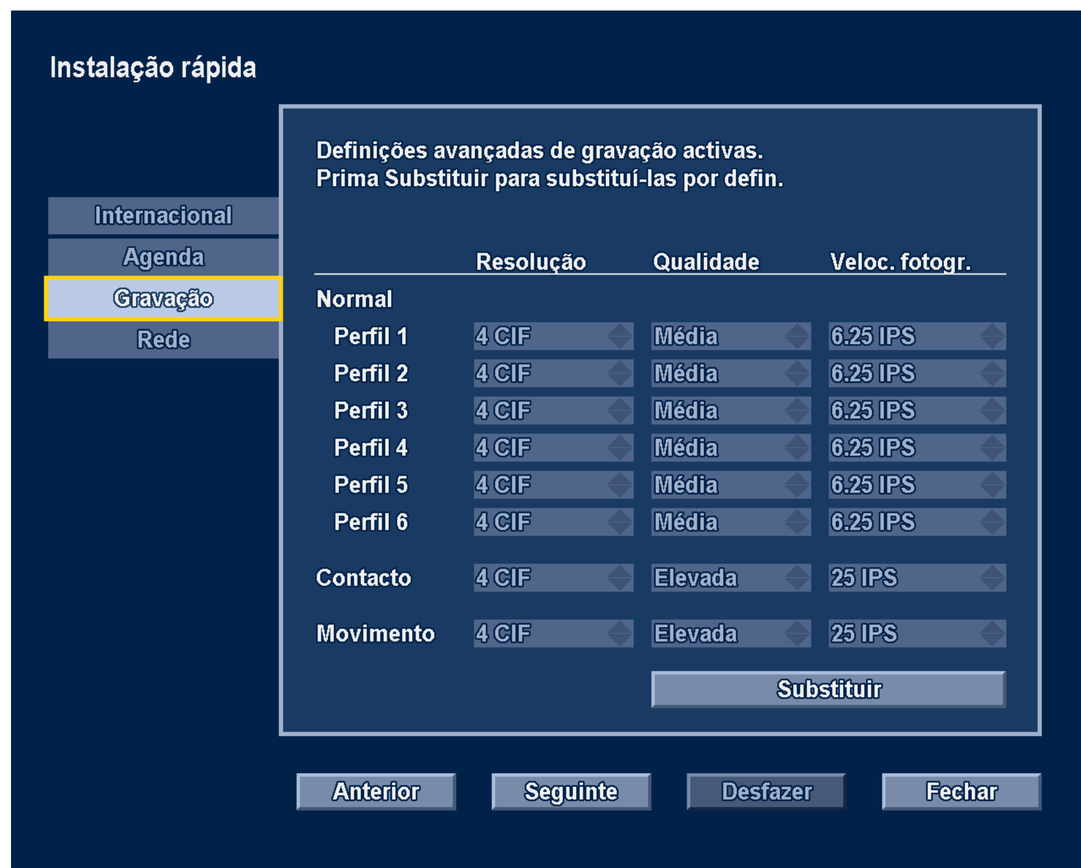


Figura 3.4 Menu Instalação rápida - Gravação

Defina a Resolução, Qualidade e Velocidade de fotogramas da Gravação normal para cada perfil na tabela. Defina a Resolução, Qualidade e Velocidade de fotogramas da gravação de Alarme e Movimento. Estas definições são definidas para todos os perfis. Se tiver efectuado anteriormente definições avançadas, clique em **Substituir** para substituí-las pelas definições de Instalação rápida.

Nota:
A selecção de resolução apenas mostra as resoluções CIF, 2CIF e 4CIF. Ao seleccionar uma destas para uma câmara que suporte diferentes resoluções, aplicam-se as seguintes conversões:

Definição	Câmaras QVGA/VGA	Câmaras 1080p/720p	Câmaras 720p
CIF	QVGA	720p	720p
2CIF	QVGA	720p	720p
4CIF	VGA	720p	720p

O painel de gravação mostra quando as conversões são aplicadas e quando são impostos limites da taxa de bits devido a definições de gestão de largura de banda.

3.3.4 Rede

Figura 3.5 Menu Instalação rápida - Rede

Preencha as definições que controlam a forma como a unidade interage com a rede.

Nome do DVR — Introduzir um nome para identificar o DVR na rede.

DHCP — Activar a opção DHCP para que o Endereço IP, a Máscara de sub-rede e a Gateway pré-definida sejam atribuídos automaticamente pelo servidor DHCP da rede. São apresentados os valores reais.
Endereço IP — Preencha o endereço IP quando o DHCP não está activado.
Máscara de sub-rede — Preencha a máscara de sub-rede quando o DHCP não está activado.
Gateway predefinido — Preencha o gateway predefinido quando o DHCP não está activado.
Endereço do DNS automático — Activar para que o endereço IP do servidor DNS seja atribuído automaticamente. É exibido o endereço atribuído.
Servidor DNS — Quando a opção Endereço do DNS automático não está activada, preencha o endereço do servidor DNS.
Endereço MAC — O endereço MAC é apenas de leitura.
Ligação — Mostra a velocidade de rede actual da ligação Ethernet primária.

Limite de streaming remoto — Introduza um valor entre 0 e 1000 Mbps para limitar a largura de banda de rede para streaming de áudio e vídeo disponível para todas as Estações de trabalho BVC combinadas.

4 Configuração do hardware

Este capítulo contém informações detalhadas acerca da instalação de hardware e ligação de equipamentos externos à unidade. São descritos os tipos de conector e respectivos sinais de pino. A maior parte dos conectores encontram-se localizados no painel traseiro da unidade. Para maior comodidade, existe uma porta USB na parte da frente da unidade para ligar um rato ou dispositivo de memória.

Todas as portas de entrada/saída são circuitos de extra-baixa tensão de segurança (SELV). Os circuitos SELV só devem ser ligados a circuitos SELV.

4.1 Instalação como unidade de secretária

Coloque a unidade numa superfície plana e estável. Instale as duas tampas laterais prateadas:

1. insira uma tampa de cada lado.
2. Faça deslizar a tampa na direcção da parte frontal da unidade.

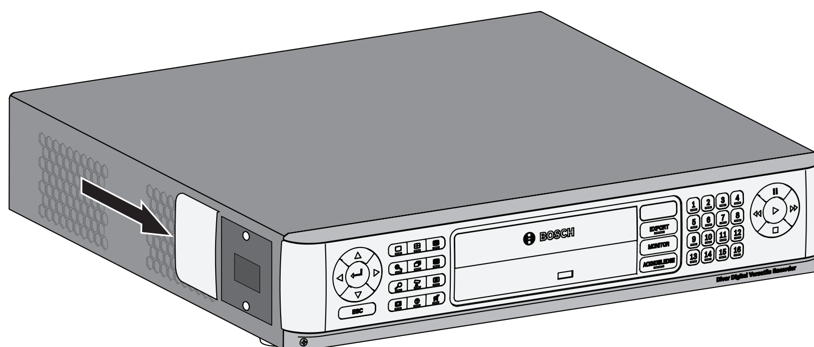


Figura 4.1 Instalação da tampa lateral

4.2 Montagem em bastidor

A unidade pode ser montada num bastidor de 19 polegadas. É fornecido um kit de montagem em bastidor juntamente com a unidade, incluindo dois suportes para montagem num bastidor.

Montagem

1. Retire os quatro parafusos de cabeça cruzada (dois de cada lado) localizados perto do painel frontal no lado direito e esquerdo da unidade.
2. Fixe os suportes fornecidos de cada lado utilizando os mesmos quatro parafusos de cabeça cruzada (dois de cada lado) que foram removidos.
3. Para instalar várias unidades directamente umas por cima das outras, remova os pés de borracha que se encontram por baixo da unidade puxando-os e desapertando-os com uma chave de fendas pequena.
4. Instale a unidade no bastidor utilizando o equipamento fornecido com o bastidor e seguindo as instruções do fabricante do bastidor.

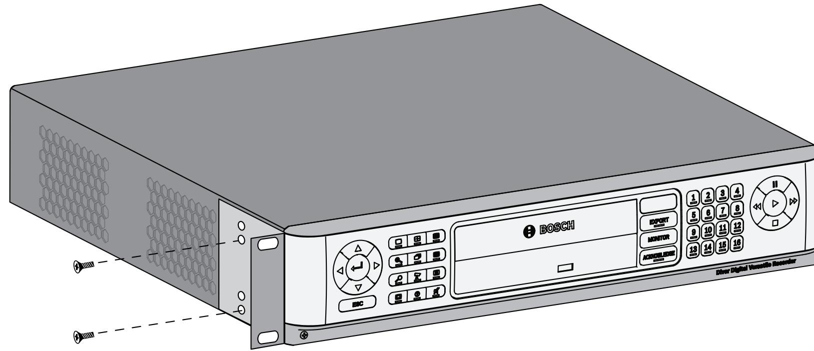


Figura 4.2 Fixar o suporte de montagem em bastidor

CUIDADO!
Ao instalar o conjunto no bastidor, não restrinja a corrente de ar à volta dos orifícios de ventilação localizados nos painéis laterais, ou não exceda a temperatura de funcionamento recomendada.
Fixe os cabos de ligação ao bastidor para aliviar o peso excessivo na parte de trás da unidade.

4.3 Instalação do disco rígido

Podem ser instalados até quatro discos rígidos no DVR. É possível aceder a todos os discos rígidos a partir da parte frontal da unidade, removendo o painel frontal. Não abra a tampa superior nem tente reparar a unidade. No interior, não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados. O manuseamento ou instalação impróprios podem anular a garantia do disco rígido e do DVR.

Nota:
No Divar da Série 700 só funcionam discos rígidos genuínos da Bosch. Consulte o site da Bosch ou entre em contacto com o representante Bosch local para obter informações sobre os discos rígidos disponíveis.
Instalar ou remover discos rígidos não viola as condições da garantia, desde que a etiqueta da garantia não seja danificada.



CUIDADO!
Descargas electrostáticas
Qualquer energia electrostática que possa entrar em contacto com o disco rígido ou outras partes internas sensíveis pode danificá-los de forma permanente. O manuseamento impróprio pode anular a garantia do disco rígido.
Ao trabalhar com dispositivos sensíveis a descargas electrostáticas, como um disco rígido ou uma unidade Divar, certifique-se de que utiliza uma estação de trabalho sem electricidade estática.

4.3.1 Instruções de montagem



PERIGO!
Tensão eléctrica. Risco de choques eléctricos.
Antes de instalar o disco rígido, desligue o cabo de alimentação do DVR e aguarde, pelo menos, 30 segundos.

Remover o painel frontal

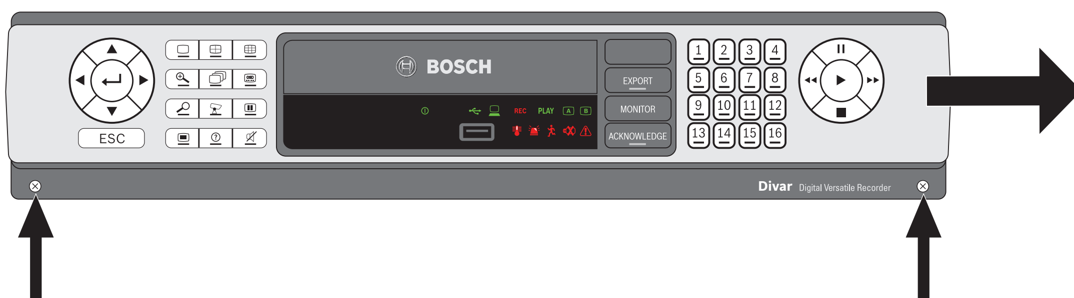


Figura 4.3 Remoção do painel frontal

1. Desaperte os dois parafusos prisioneiros de cabeça cruzada na parte inferior do painel frontal.
2. Faça deslizar o painel frontal para a direita até o libertar.
3. Coloque o painel frontal na parte superior da unidade, tendo em atenção para não puxar o cabo plano. Se não houver espaço na parte superior da unidade, desligue o cabo plano e coloque o painel frontal de parte.

Colocar um disco rígido

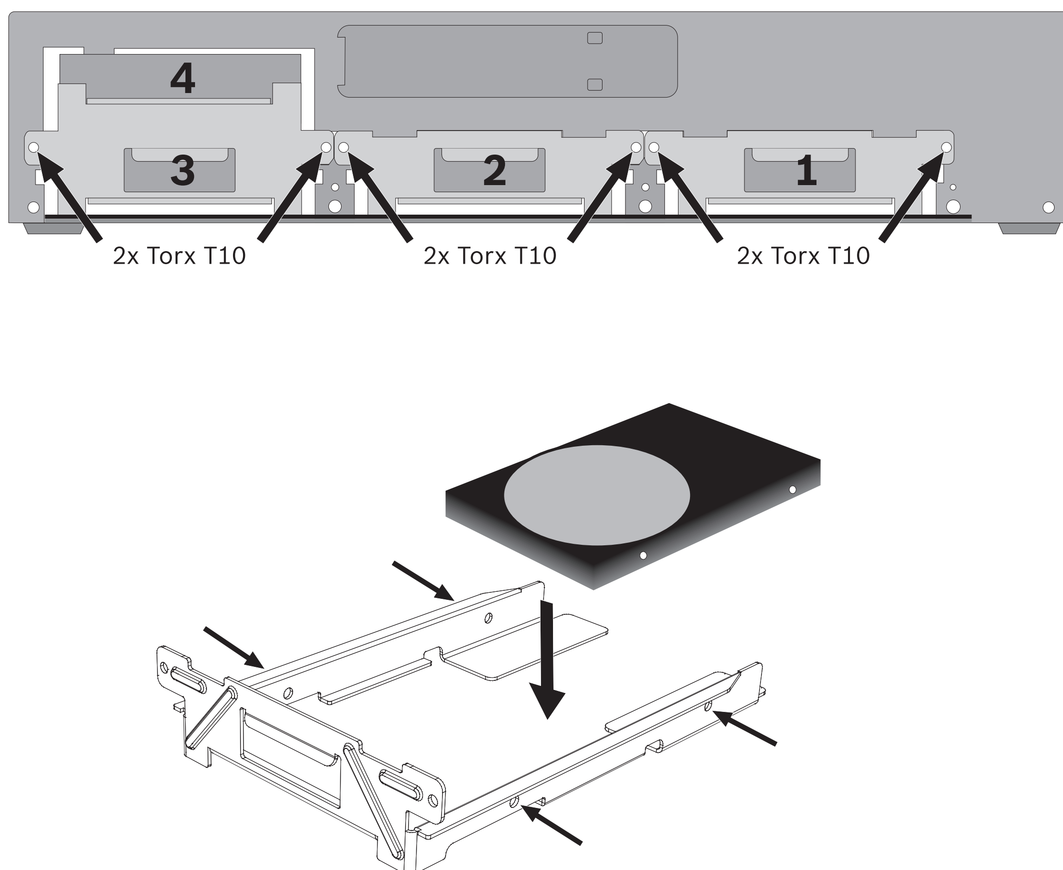


Figura 4.4 Colocar um disco rígido

1. Localize o primeiro compartimento de disco rígido vazio. Recomenda-se que instale os discos por ordem, de um a quatro, conforme assinalado. (Tenha em atenção que os discos 3 e 4 são montados num compartimento duplo.)
2. Desaperte os dois parafusos Torx T10 que seguram o compartimento seleccionado. Faça deslizar o compartimento da unidade, puxando-o para a frente.

3. Para substituir um disco rígido instalado, retire os quatro parafusos de instalação, que se encontram nas laterais (dois de cada lado) do compartimento. Remova o disco rígido. Monte o novo disco rígido no compartimento com quatro parafusos, dois de cada lado (consulte a documentação do disco rígido).
4. Alinhe o compartimento e faça-o deslizar completamente para dentro do encaixe, na unidade.
5. Fixe o compartimento utilizando os dois parafusos Torx T10 removidos anteriormente (passo 2).
6. Repita os passos de 1 a 5 para instalar quaisquer discos rígidos adicionais.

Voltar a montar o painel frontal

1. Quando tiver terminado a instalação do disco, volte a ligar o cabo plano ao painel frontal, caso seja necessário.
2. Alinhe o painel frontal e faça-o deslizar para a esquerda até este se encontrar no devido lugar.
3. Volte a apertar os dois parafusos de cabeça cruzada prisioneiros no painel frontal.

A localização dos discos rígidos não é importante; a unidade pode determinar em que compartimento estão instalados. Ao instalar discos rígidos que têm gravações de outra unidade, o gravador detecta-o e coloca estas unidades em modo só de leitura.

Consulte o procedimento de configuração correcto em *Secção 6.10 Armazenamento, Página 103*.

4.4 Ligações da câmara

Em unidades híbridas, ligue as câmaras aos conectores **Video in (entrada de vídeo)** na parte de trás da unidade, utilizando cabos coaxiais de vídeo com 75 ohm com conectores BNC. Opcionalmente, este sinal pode ser ligado em loop a outro equipamento através do respectivo conector de **Video out (saída de vídeo)**. Os conectores de entrada de câmara têm terminação automática. Se não se encontrar ligado nenhum equipamento adicional, não é necessário adicionar um terminador ao conector de saída.
Se o sinal da câmara estiver ligado em loop-through a equipamento adicional, certifique-se de que a extremidade da ligação de vídeo tem uma terminação de 75 ohm.

A unidade configura-se automaticamente como uma unidade PAL ou NTSC. A unidade determina a norma através da detecção do formato do sinal da primeira câmara ligada (número de entrada de câmara inferior).
Em unidades de rede ou em unidades híbridas sem câmaras analógicas ligadas, o processo de detecção falha e o gravador configura-se automaticamente como uma unidade PAL. Neste caso, não é visível qualquer imagem de vídeo num monitor NTSC.
Para alterar este comportamento, seleccione um modo de vídeo preferido ao ligar.

- Para PAL, prima os botões 1 da câmara e do monitor simultaneamente durante dez segundos ao ligar.
- Para NTSC, prima os botões 2 da câmara e do monitor simultaneamente durante dez segundos ao ligar.

A unidade mantém estas definições manuais nos arranques seguintes.

Especificações
Sinal de entrada: vídeo composto 1 Vpp, 75 ohm
Cores standard: PAL/NTSC, detecção automática
Controlo do ganho: controlo do ganho automático ou manual para cada entrada de vídeo
Tipo de conector: BNC "loop-through", terminação automática

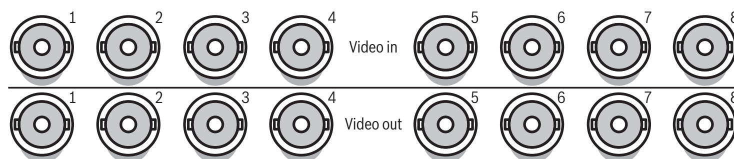


Figura 4.5 Oito entradas de vídeo com saídas "loop-through"

4.5 Ligações de áudio (só na versão híbrida)

A unidade suporta até 16 entradas de áudio e 4 saídas de áudio. Ligar utilizando um cabo de áudio com conectores RCA compatíveis.

Especificações
Sinal de entrada: Mono RCA, 1 Vpp, 10 kohm

Sinal de saída: Mono duplo RCA, 1 Vpp, 10 kohm

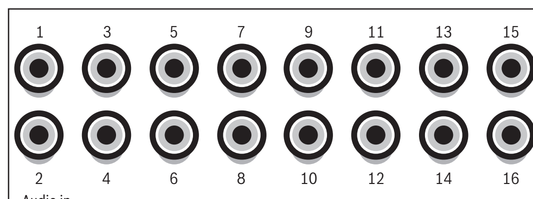


Figura 4.6 Conectores de entrada de áudio

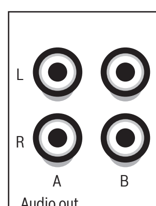


Figura 4.7 Conectores de saída de áudio

4.6 Ligações do monitor

Na versão híbrida podem ser ligados até dois monitores através das ligações VGA, CVBS ou Y/C. Na versão de rede pode ser ligado um único monitor.

Nota:
Os modelos HD proporcionam gravação em HD mas não visualização local em HD. Utilize o Bosch Video Client para exibir câmaras HD e SD em directo com fluxos do perfil principal e vídeo gravado a partir destas câmaras.

4.6.1 VGA

Ligue a unidade ao monitor utilizando um cabo VGA normal.

Nota:
São recomendados ecrãs LCD de 17 ou 19 polegadas com um formato de imagem de 4:3.

Especificações
Sinal de saída: VGA
Resolução: 1280 x 1024 (monitor A), 1024 X 768 (monitor B)
Cores: Cores fidedignas (32 bits)
Tipo de conector: DE-15

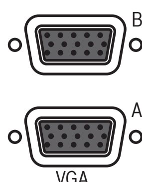


Figura 4.8 Conectores de monitor VGA (versão híbrida)

4.6.2 CVBS

Ligue a unidade a monitores CCTV utilizando cabos coaxiais de 75 ohm com conectores BNC. A unidade disponibiliza um sinal CVBS de 1 Vpp.
Se o monitor tiver uma ligação "loop-through" sem usar a respectiva saída, seleccione então a definição de impedância de 75 ohm no monitor. Se a saída "loop-through" do monitor estiver ligada a um dispositivo adicional, a terminação do dispositivo é definida para 75 ohm e a terminação do monitor é definida para impedância elevada. (Isto não é necessário em dispositivos com terminação automática.)

Especificações

Sinal de saída: Vídeo composto 1 Vpp, 75 ohm, Sinc. 0,3 Vpp ±10 %
Resolução: 704 x 576 PAL, 704 x 480 NTSC
Tipo de conector: BNC

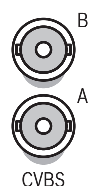


Figura 4.9 Conectores de monitor CVBS (versão híbrida)

4.6.3 Y/C

Ligue a unidade a um monitor CCTV com entrada de Y/C, utilizando um cabo de ligação Y/C normal.

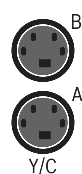


Figura 4.10 Conectores de monitor Y/C (versão híbrida)

4.7 Ligação de streaming do monitor (versão híbrida)

Para ligar o monitor numa configuração de streaming remota, ligue a saída do monitor CVBS a uma entrada de vídeo. A seguir, ligue o monitor ao respectivo conector em "loop-through".

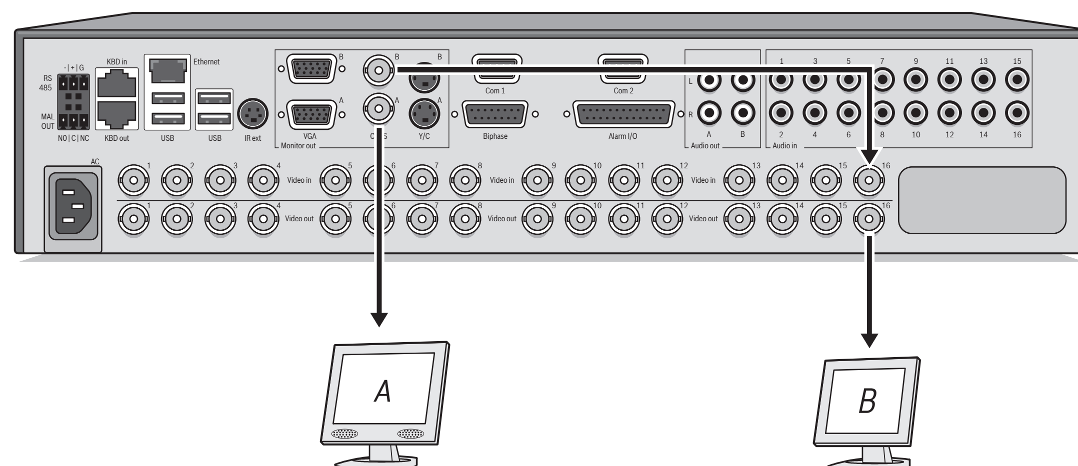


Figura 4.11 Ligação de streaming do monitor típica (versão híbrida)

4.8 Ligações da porta COM RS232

As portas COM RS232 são utilizadas para ligar um PC à unidade para fins de assistência técnica. Utilize um cabo de modem nulo para ligar a porta-série do PC à unidade. Pode seleccionar a taxa de transferência no sistema de menus.

Especificações

Tipo de conector: conector macho de tipo D de nove pólos

Tensão de entrada máxima: ±25 V

Protocolo de comunicação: Sinais de saída de acordo com EIA/TIA-232-F



Figura 4.12 Conectores da porta COM RS232

Nome do sinal	Número de pino	Descrição
DCD_in	1	Sinal de detecção de portador (não utilizado)
RX	2	Sinal de recepção RS232
TX	3	Sinal de transmissão RS232
NF	4	Sem ligação
Ligação à terra do sistema	5	Ligação à terra do sistema
NF	6	Sem ligação
RTS	7	Pedido para envio de sinal RS232
CTS	8	Livre para envio de sinal RS232
NF	9	Sem ligação

Tabela 4.1 RS232 tomada da porta de consola

4.9 Ligações do teclado

Os conectores de entrada e saída do teclado são utilizados para ligar um teclado Intuikey da Bosch a uma ou mais unidades. Para uma unidade, ligue o teclado ao conector **KBD in**. Para mais unidades, ligue um cabo entre o conector **KBD out** da primeira unidade e o conector **KBD in** da unidade seguinte. Desta forma, pode ligar e controlar até 16 unidades Divar 700 com um só teclado. Para além disso, pode operar até 10 unidades Divar de 2 gravadores com um único teclado.
Estão disponíveis os seguintes acessórios:

- Para pequenas distâncias (até 30 m), o cabo plano telecom de 6 condutores normal pode ser utilizado para fornecer alimentação e ligações de sinal ao teclado (LTC 8558/00).
- Para distâncias superiores a 30 m entre o teclado e o DVR, tem de utilizar o kit de extensão do teclado (LTC 8557). Este kit disponibiliza caixas de derivação, cabos e a fonte de alimentação adequada para o teclado externo. O tipo de cabo recomendado é o Belden 8760 ou equivalente.
- Utilizando uma unidade de expansão de portas de teclado (LTC 2604) pode ligar até 4 teclados Intuikey para operar unidades de gravação.
- Com o Video Manager (LTC 2605), pode operar até 16 gravadores Divar e até 6 monitores a partir de entre 1 e 4 teclados Intuikey individuais.

Terminação
Ligue o terminador de teclado (fornecido com o teclado Intuikey) ao conector **KBD out**. Se várias unidades forem controladas com um único teclado, o conector **KBD out** da última unidade tem de ser terminado.

Especificações
Protocolo de comunicação: RS485
Tensão máxima do sinal: ± 12 V
Fonte de alimentação: 11 - 12,6 Vdc, 400 mA no máximo
Comprimento máximo do cabo: 30 metros (utilizando um cabo plano telecom de 6 condutores normal) ou 1,5 quilómetros (utilizando um Belden 8760 ou equivalente em combinação com o LTC 8557).
Tipo de cabo: cabo preto (cruzado) (fornecido com o teclado)
Terminação: terminador de 390 ohm

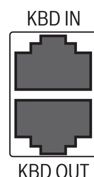


Figura 4.13 Conectores de saída e entrada do teclado

Número de pino	Sinal
1	+12 Vdc (11 V mín. a 12,6 V máx., 400 mA máx.)
2	Ligação à terra do sistema
3	Linha positiva do teclado
4	Linha negativa do teclado
5	Ligação à terra do sistema
6	Ligação à terra do sistema

Tabela 4.2 Entrada do teclado - tomada RJ11 (KBD in)

Número de pino	Sinal
1	Sem ligação
2	Ligação à terra do sistema
3	Linha negativa do teclado
4	Linha positiva do teclado
5	Ligação à terra do sistema
6	Sem ligação

Tabela 4.3 Saída do teclado - tomada RJ11 (KBD out)

4.10 Ligação(ões) Ethernet

A tomada Ethernet RJ-45 padrão é utilizada para ligar a unidade directamente a um PC, câmara IP ou a uma rede. Para ligar a um hub ou switch de rede, utilize um cabo de rede directo. Para ligar directamente a um PC ou câmara IP, utilize o cabo de rede cruzado fornecido. Entre em contacto com o seu técnico de TI local para obter informações acerca do tipo de cabo específico necessário. O comprimento máximo do cabo de nó a nó é de 100 metros (300 pés).

Especificações
Ligação: 10/100/1000, IEEE 802.3
Tensão de sinal diferencial: ± 2,8 V no máximo, as entradas têm protecção contra picos de tensão transitórios
Detalhes da porta Ethernet: IEEE 802.3/802.3u, layer físico 100Base-TX/10Base-T
Negociação automática: 10/100/1000, full/half duplex
Comprimento de cabo: 100 metros (cabo de pares entrançados não blindado de 100 ohm ou cabo de par entrançado blindado de 150 ohm, categoria 5 ou superior).
Impedância: compensação integrada para correspondência de impedância
Indicadores: ACT, 10/100/1000



Figura 4.14 Conector Ethernet

Nome do sinal	Número de pino	Descrição
LAN_TX +	1	Linha positiva de transmissão Ethernet
LAN_TX -	2	Linha negativa de transmissão Ethernet
LAN_RX +	3	Linha positiva de recepção Ethernet
NF	4	Sem ligação
NF	5	Sem ligação
LAN_RX -	6	Linha negativa de recepção Ethernet
NF	7	Sem ligação
NF	8	Sem ligação

Tabela 4.4 LAN - Tomada Ethernet RJ-45

4.11 Porta RS485

Ligue as câmaras controláveis de outros fabricantes à unidade para controlo da rotação vertical, horizontal e do zoom.
(O protocolo Pelco D é suportado com as seguintes definições baud: 2400 baud; 1 bit de início; 8 bits de dados; 1 bit de paragem; sem paridade.)

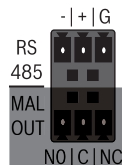


Figura 4.15 Conector RS485

Nome do sinal	Número de pino	Descrição
TX -	1	Transmissão de dados
TX +	2	Transmissão de dados
GND	3	Blindagem

Tabela 4.5 Definição do pino RS485

O diâmetro de cabo recomendado é de 28-16 AWG (0,08-1,5 mm^2).
Para comunicar com a câmara controlável, seleccione um número de porta equivalente ao número da entrada à qual a câmara está ligada (por exemplo, configure uma câmara controlável para a porta 16, caso esteja ligada no canal 16).

4.12 Porta Bi-Phase

Utilize a porta Bi-Phase para ligar câmaras compatíveis Bi-Phase controláveis. São fornecidas cinco saídas Bi-Phase para câmaras dome e controlo de rotação vertical, horizontal e de zoom. A placa de ligação de terminal de parafuso, fornecida com a unidade, simplifica todas as ligações Bi-Phase à unidade e protege a porta contra picos de tensão transitórios.

Especificações
Impedância de saída: 128 ohm
Protecção contra picos de tensão: ±40 V no máximo
Amplitude de tensão diferencial: 1 V no mínimo, 2 V no máximo com uma carga característica de 220 ohms ligada a uma saída de diferencial
Comprimento de cabo: 1,5 quilómetros no máximo
Cabo recomendado: Belden 8760
Secção transversal do cabo: 26-16 AWG (0,13-1,5 mm^2)
Número de cargas por saída: 4 no máximo

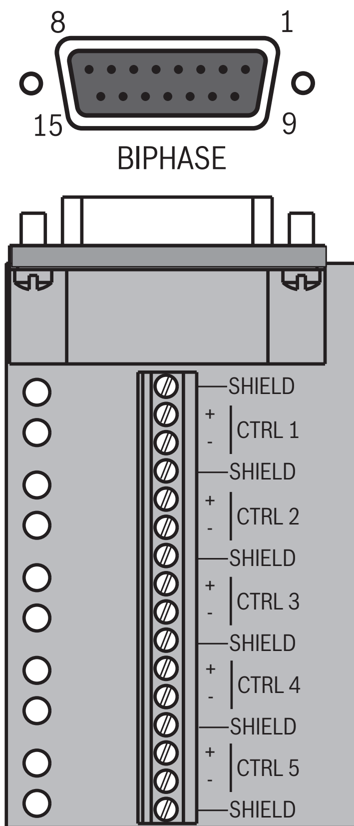


Figura 4.16 Conector de porta Bi-phase e placa de ligação

Nome do sinal	Número de pino	Descrição
Código 1 -	1	Canal de controlo Bi-Phase 1 (negativo)
Código 1 +	2	Canal de controlo Bi-Phase 1 (positivo)
Blindagem	3	Sistema de ligação à terra/blindagem de cabo
Código 2 -	4	Canal de controlo Bi-Phase 2 (negativo)
Código 2 +	5	Canal de controlo Bi-Phase 2 (positivo)
Blindagem	6	Sistema de ligação à terra/blindagem de cabo
Código 3 -	7	Canal de controlo Bi-Phase 3 (negativo)
Código 3 +	8	Canal de controlo Bi-Phase 3 (positivo)
Blindagem	9	Sistema de ligação à terra/blindagem de cabo
Código 4 -	10	Canal de controlo Bi-Phase 4 (negativo)
Código 4 +	11	Canal de controlo Bi-Phase 4 (positivo)
Blindagem	12	Sistema de ligação à terra/blindagem de cabo
Código 5 -	13	Canal de controlo Bi-Phase 5 (negativo)
Código 5 +	14	Canal de controlo Bi-Phase 5 (positivo)
Blindagem	15	Sistema de ligação à terra/blindagem de cabo

Tabela 4.6 Porta de controlo - Tomada de tipo D de 15 pólos

Para comunicar com a câmara controlável, seleccione um número de porta equivalente ao número da entrada à qual a câmara está ligada (por exemplo, configure uma câmara controlável para a porta 16, caso esteja ligada no canal 16).

4.13 Conectores USB

No painel traseiro da unidade encontram-se quatro conectores USB. Para maior comodidade, existe uma porta USB na parte da frente da unidade para ligar um rato ou dispositivo de memória.

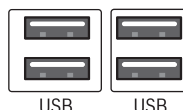


Figura 4.17 Portas USB

4.14 Ligação de E/S de alarme externo

As entradas e saídas de alarme são fornecidas através de uma tomada de tipo D de 25 pólos. A placa de ligação de entrada/saída de terminal de parafuso fornecida com a unidade, simplifica todas as ligações de alarme à unidade.

Ligar as entradas

Cada (alarme) linha de entrada pode ser comutada através de um contacto de relé de dispositivos, como blocos de pressão, detectores de infravermelhos passivos, detectores de fumo e dispositivos semelhantes. Ligue-as como NA ou NF. Configure as entradas de alarme como NA ou NF no sistema de menus. A predefinição é NA. As entradas 9-16 não têm qualquer função numa unidade analógica de 8 canais.

Especificações

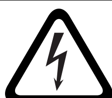
Impedância de entrada de alarme: enriquecimento interno de 10 K a +5 V
Gama de tensões de entrada: -5 Vdc no mínimo a 40 Vdc no máximo
Limiar da tensão de entrada: baixa tensão de 0,8 V no máximo, alta tensão de 2,4 V no mínimo
Secção transversal do cabo: 26-16 AWG (0,13-1,5 mm^2)

Ligar as saídas de alarmes

Os quatro relés de saída de alarme respondem aos alarmes de entrada e disparos. Configure as saídas dos alarmes como N/O ou N/C no sistema de menus. Os relés estão activos durante o tempo do evento em questão. Ligue apenas cargas resistivas aos relés de saída de alarme. Não exceda os 30 Vac, 40 Vdc, 500 mA (contínuo) ou os 10 VA nos contactos de relé de saída de alarme.

Número de saída	Função
1	Alarme
2	Perda de vídeo
3	Controlável com o centro de controlo
4	Controlável com o centro de controlo

Tabela 4.7 E/S de alarme externo



PERIGO!
Tensão eléctrica. Risco de choques eléctricos e danos na unidade.
Os contactos não podem ser utilizados com uma tensão da linha AC.

Especificações

Corrente de comutação (resistiva): 500 mA no máximo
Potência de transporte: 10 VA no máximo

Tensão de comutação (resistiva): 30 Vac / 40 Vdc no máximo

Secção transversal do cabo: 26-16 AWG (0,13-1,5 mm^2)

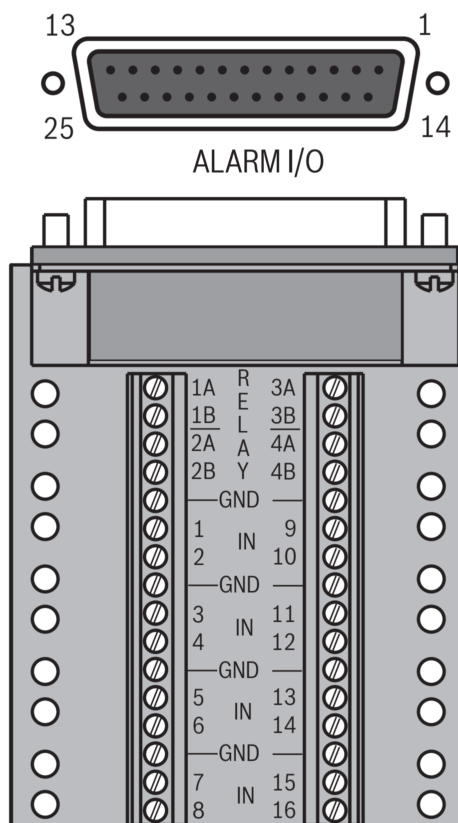


Figura 4.18 Conector de entrada e saída de alarme externo e placa de ligação

Nome do sinal	Número de pino	Descrição
Entrada_alarme_1	1	Entrada de alarme 1
Entrada_alarme_2	2	Entrada de alarme 2
Entrada_alarme_3	3	Entrada de alarme 3
Entrada_alarme_4	4	Entrada de alarme 4
Entrada_alarme_5	5	Entrada de alarme 5
Entrada_alarme_6	6	Entrada de alarme 6
Entrada_alarme_7	7	Entrada de alarme 7
Entrada_alarme_8	8	Entrada de alarme 8
Entrada_alarme_9	9	Entrada de alarme 9
Entrada_alarme_10	10	Entrada de alarme 10
Entrada_alarme_11	11	Entrada de alarme 11
Entrada_alarme_12	12	Entrada de alarme 12
Entrada_alarme_13	13	Entrada de alarme 13
Entrada_alarme_14	14	Entrada de alarme 14
Entrada_alarme_15	15	Entrada de alarme 15
Entrada_alarme_16	16	Entrada de alarme 16
Relé1_A	17	Relé 1, pino de saída 1
Relé1_B	18	Relé 1, pino de saída 2
Relé2_A	19	Relé 2, pino de saída 1
Relé2_B	20	Relé 2, pino de saída 2
Relé3_A	21	Relé 3, pino de saída 1
Relé3_B	22	Relé 3, pino de saída 2
Relé4_A	23	Relé 4, pino de saída 1
Relé4_B	24	Relé 4, pino de saída 2
Ligação à terra do sistema	25	Terra chassis

Tabela 4.8 E/S externa - Tomada tipo D de 25 pinos

4.15 Relé de falhas

O relé de falhas será activado quando ocorrerem erros críticos de sistema, tais como altas temperaturas no interior da unidade, sobretensão, discos em falta ou falhas no disco. Ligar utilizando o adaptador de terminal de parafuso fornecido. O diâmetro de cabo recomendado é de 28-16 AWG (0,08-1,5 mm^2).

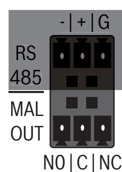


Figura 4.19 Saída de relé de falhas

Especificações

Corrente de comutação (resistiva): 500 mA no máximo

Potência de transporte: 10 VA no máximo

Tensão de comutação (resistiva): 30 Vac / 40 Vdc no máximo

4.16 Fonte de alimentação

A alimentação é fornecida á unidade através da tomada tipo CEI. Por motivos de segurança, a unidade não tem interruptor para ligar/desligar. Isto significa que a unidade é alimentada, sempre que o cabo de alimentação da unidade se mantiver ligado a uma tomada de corrente.

Especificações:
Tensão de entrada: 100 - 240 Vac ±10 %
Corrente: 0,7 A - 0,3 A
Frequência de entrada: 50/60 Hz

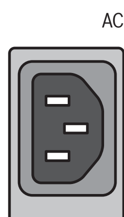


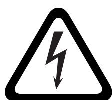
Figura 4.20 Tomada de fonte de alimentação

Nome do sinal	Pino	Descrição
FASE	Topo	c.a. fase
NEUTRO	Fundo	CA neutro
PE	Intermédio	Ligação à terra

Tabela 4.9 Tomada de fonte de alimentação

4.17 Manutenção

A manutenção desta unidade limita-se à limpeza e inspecção externas. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.



PERIGO!
Tensão eléctrica. Risco de choques eléctricos.
Não abra a tampa superior nem tente reparar a unidade. No interior, não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados. Abrir a tampa superior anulará a garantia!

5 Instruções de funcionamento

Estas instruções explicam as funções das teclas do painel frontal. As funções disponíveis podem ser limitadas pela definição de palavras-passe. Algumas funções podem exigir também uma licença de software.
Um administrador tem acesso a mais funções no menu.

5.1 Controlos do painel frontal

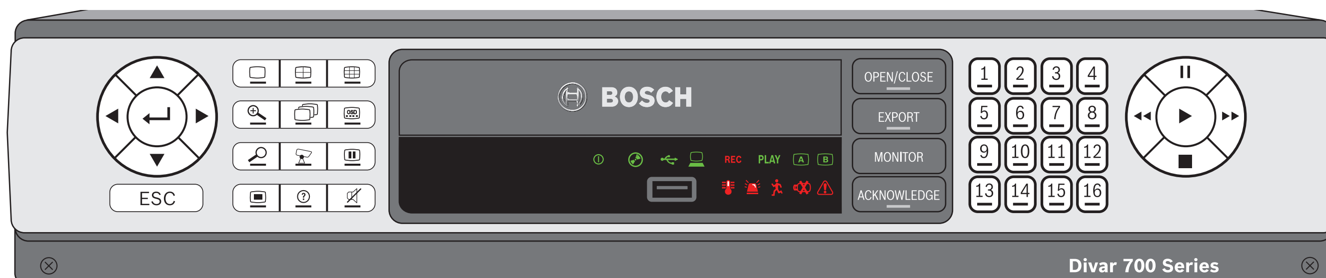


Figura 5.1 Controlos do painel frontal

5.1.1 Teclas

As teclas do painel frontal controlam todas as funções. Os símbolos presentes nas teclas indicam as funções. As teclas inactivas emitem um aviso sonoro (bip) audível quando premidas.

Teclas de direcção:

▲ Para cima ▼ Para baixo ◀ Esquerda ▶ Direita

- movimentam-se através dos itens de menu ou valores quando se encontra no modo de menus
- no modo PTZ, as teclas de direcção podem ser utilizadas para controlar as funções de rotação horizontal, vertical ou de zoom da câmara seleccionada
- movem a área visível da imagem seleccionada no modo de zoom digital

 Tecla Enter

- selecciona um item de submenu ou de menu ou confirma selecções efectuadas nos menus
- a zona de ecrã seleccionada é exibida em ecrã inteiro quando visualizar vídeos em modo ecrã múltiplo

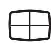


Tecla ESC

- pressione esta tecla para voltar para o nível anterior ou para sair do sistema de menus sem guardar

 Tecla Ecrã inteiro

- pressione-a para ir para o modo de ecrã inteiro

 Tecla Quad

- pressione esta tecla para ir para o modo quad
- no modo quad, pressione-a para alternar entre os ecrãs quad activos

 Tecla Ecrã múltiplo

- pressione esta tecla para ir para o modo ecrã múltiplo
- no modo ecrã múltiplo pressione-a para alternar entre os ecrãs 3x3 e 4x4

 Tecla Zoom digital
- aumenta o zoom na visualização de câmara em ecrã inteiro activa

 Tecla Sequência
- ver as câmaras em sequência, em visualização de ecrã inteiro ou quad.



Tecla OSD
- pressione esta tecla para ver a data/hora e as informações da câmara, apenas a data/hora, ou nada

 Tecla Pesquisar
- pressione esta tecla para abrir o menu de pesquisa data/hora para procurar imagens gravadas

 Tecla PTZ
- activa o modo de rotação horizontal/vertical ou o modo de rotação horizontal/zoom

 Tecla Congelar
- no modo directo, pressione esta tecla para congelar a imagem seleccionada

 Tecla Menu
- abre o sistema de menus

 Tecla Ajuda
- pressione esta tecla para ver a ajuda

 Tecla Silenciar
- pressione esta tecla para silenciar a monitorização de áudio



Tecla Abrir/Fechar
- pressione para abrir ou fechar a gaveta do DVD



Tecla Exportar
- pressione esta tecla para abrir o menu exportar; a tecla contém uma luz indicadora



Tecla Monitor
- alterna o controlo entre o monitor A ou B



Tecla Reconhecer
- pressione esta tecla para reconhecer um evento de alarme; a tecla contém uma luz indicadora



Teclas de câmaras (1-16)
- pressione estas teclas para ver uma visualização em ecrã inteiro da entrada de vídeo analógico
- pressione novamente para ver uma visualização em ecrã inteiro de uma câmara IP (se ligada)

 Tecla Pausa
- em modo de reprodução, pressione esta tecla para parar uma imagem que está a ser reproduzida

 Tecla Recuo

- em modo directo, pressione esta tecla para iniciar a reprodução em recuo das gravações das câmaras apresentadas
- em modo de reprodução, pressione esta tecla para iniciar ou acelerar a reprodução em recuo
- em modo de pausa, pressione esta tecla para retroceder um fotograma

 Tecla Reproduzir

- em modo directo, pressione esta tecla para retomar a reprodução a partir da última posição de reprodução seleccionada
- nos modos de pausa ou avanço rápido/recuo, pressione esta tecla para retomar a reprodução

 Tecla Avanço rápido

- em modo directo, pressione esta tecla para reproduzir as últimas imagens, começando um minuto atrás
- em modo de reprodução, pressione esta tecla para aumentar a velocidade de reprodução.
- em modo de pausa, prima esta tecla para avançar um fotograma

 Tecla Parar

- em modo de reprodução, pressione esta tecla para voltar ao modo directo

Nota:
A numeração das câmaras IP começa em 9 num modelo híbrido de 8 canais e em 17 num modelo híbrido de 16 canais. Assim, numa unidade híbrida de 16 canais com câmaras IP, a tecla de câmara 1 selecciona a câmara analógica 1 e, quando premida novamente, a câmara IP 17.

5.1.2 Indicadores

Os indicadores no painel frontal acendem-se ou ficam intermitentes para o alertar das diferentes condições de funcionamento.

 Ligado - acende quando a unidade é ligada

 DVD - acende quando um DVD está inserido na unidade

 USB - acende quando um dispositivo de armazenamento USB está ligado à unidade

 Rede - acende quando um utilizador remoto está ligado à unidade



Gravação - acende quando a unidade está a gravar vídeo



Reprodução - acende quando a unidade está em modo de reprodução



Monitor A - indica que o monitor A está a ser controlado



Monitor B - indica que o monitor B está a ser controlado

 Temperatura - pisca quando a temperatura interior está fora da gama de temperaturas de funcionamento

 Alarme - pisca quando é detectado um alarme

 Movimento - pisca quando é detectado movimento num sinal de vídeo

 Sem vídeo - pisca quando é detectada perda de vídeo para uma entrada de vídeo

 Falha de sistema - pisca quando é detectada uma falha de sistema

5.2 Controlos do rato

Todas as funções controladas pelo painel frontal podem, em alternativa, ser acedidas através do rato USB fornecido. Todas as funções DVR principais podem ser acedidas através do painel de botões no ecrã. Para exibir o painel (apenas monitor A), mova o ponteiro do rato para a parte inferior do ecrã. Pressione ESC para o remover do ecrã.

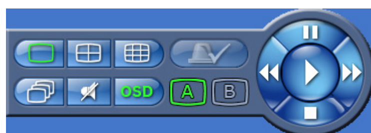


Figura 5.2 Painel de botões no ecrã

Os botões e indicadores do painel de botões no ecrã funcionam da mesma forma que as teclas e indicadores do painel frontal.

5.3 Visualizar imagens

A versão híbrida tem duas saídas de monitor, A e B. A forma como estes monitores exibem imagens, depende de como o sistema é configurado. Quando é detectada alguma entrada de alarme ou movimento, a imagem da câmara com o indicador de alarme/movimento pode ser exibida no monitor A, B ou em ambos. Quando ocorrem vários alarmes ou movimentos, as imagens das câmaras são combinadas numa janela de ecrãs múltiplos no monitor A, B ou em ambos.

5.3.1 Monitor A

O monitor A é o monitor principal. Exibe imagens reproduzidas ou em directo em ecrã inteiro, quad ou ecrã múltiplo, tanto de câmaras analógicas como de câmaras IP. Neste monitor, também são exibidas mensagens de estado, alarmes, movimentos e avisos de perda de vídeo. Quando o sistema de menus é activado, é exibido neste monitor.

5.3.2 Monitor B (só na versão híbrida)

O monitor B exibe imagens em directo em ecrã inteiro, quad ou ecrã múltiplo de câmaras analógicas.

Seleccionar um monitor para controlar

Para controlar a visualização no monitor A:

1. Verifique se a luz A está acesa no painel frontal.
2. Se A não estiver acesa, pressione a tecla monitor MONITOR.

Para controlar a visualização no monitor B:

1. Verifique se a luz B está acesa no painel frontal.
2. Se B não estiver acesa, pressione a tecla monitor MONITOR

5.3.3 Visualizar

O desenho apresenta todos os modos de visualização possíveis para o monitor A e B. Alguns modos de visualização em ecrã múltiplo podem ter sido desactivados durante a configuração. O modelo de Divar e o número de câmaras ligadas, também influenciam as visualizações em ecrã múltiplo disponíveis.

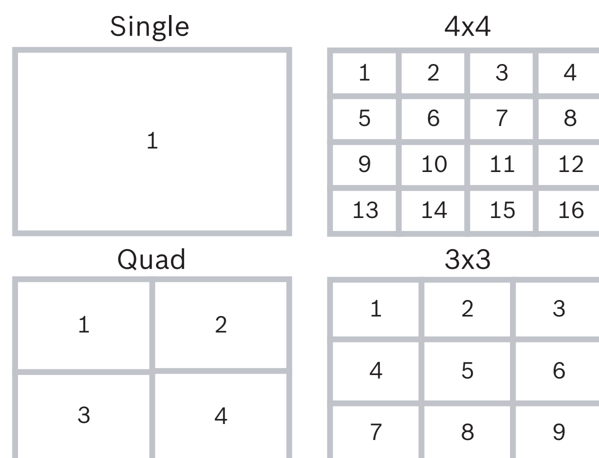


Figura 5.3 Suporta visualização de ecrã único, quad, 3x3 e 4x4

Os modos de ecrã múltiplo podem ter ecrãs múltiplos diferentes, podendo ser exibidos em sequência para visualizar todas as imagens das câmaras.

Ecrã múltiplo

Para obter diferentes visualizações em ecrã múltiplo no monitor A ou B:

1. Pressione a tecla ecrã múltiplo .
   – No monitor activo aparece uma visualização em ecrã múltiplo das imagens das câmaras.
   – As teclas de câmaras das câmaras seleccionadas acendem-se (verde).
2. Pressione novamente a tecla ecrã múltiplo para ir para a próxima visualização em ecrã múltiplo programada.
   – Se continuar a pressionar a tecla ecrã múltiplo , a unidade percorre todas as visualizações em ecrã múltiplo activadas.

Ecrã inteiro:

Para visualizar uma imagem de uma câmara em ecrã inteiro:

1. Pressione a tecla de uma câmara.
   – Surge uma cena em ecrã inteiro da câmara analógica seleccionada.
   – A tecla da câmara analógica seleccionada acende-se (verde).
   – Pressione novamente a tecla da câmara para exibir a câmara IP ligada.
   – A tecla da câmara IP seleccionada acende-se (laranja).
2. Em modo de ecrã múltiplo, pressione Enter para visualizar a zona de ecrã activa em ecrã inteiro.

Nota:

A numeração das câmaras IP começa em 9 num modelo híbrido de 8 canais e em 17 num modelo híbrido de 16 canais. Assim, numa unidade híbrida de 16 canais com câmaras IP, a tecla de câmara 1 selecciona a câmara analógica 1 e, quando premida novamente, a câmara IP 17.

Sequência

Para visualizar uma sequência de imagens (em ecrã inteiro ou ecrã múltiplo) em directo de várias câmaras:

1. Pressione a tecla sequência .
   – Aparece uma sequência de imagens da câmara, cada uma para um tempo de paragem pré-programado.
2. Pressione a tecla sequência para parar a sequência.
   – Fazer zoom, pressionar a tecla ecrã múltiplo ou seleccionar uma só câmara também pára a sequência.

Atribuição de zonas de ecrã

Atribuir câmaras a zonas de ecrã no modo de visualização em ecrã múltiplo:

1. Utilize as teclas de direcção para seleccionar uma zona de ecrã.
2. Prima e mantenha premida uma tecla da câmara para visualizar e atribuir essa imagem da câmara à zona de ecrã activa.
3. Em alternativa, clique com o botão direito do rato sobre uma zona de ecrã e escolha uma entrada de vídeo do menu de contexto.

A atribuição de zonas de ecrã efectuada será utilizada no modo de reprodução, bem como no modo em directo.

Congelar imagem

Congelar uma imagem no monitor A:

1. Pressione a tecla congelar para congelar a imagem na zona de ecrã activa.
2. Volte a pressionar a tecla congelar para voltar para a visualização em directo. Em alternativa, clique com o botão direito e seleccione **Congelar** ou **Desbloq.** no menu de contexto utilizando o rato.

Quando visualizar uma imagem de uma câmara no modo de ecrã inteiro, esta imagem é congelada. A função de zoom pode ser utilizada numa imagem congelada. Quando alterar o modo de visualização, quaisquer imagens congeladas são libertadas.

Zoom

Para aumentar zoom numa imagem de vídeo:

1. Pressione a tecla zoom .
   – A imagem é aumentada para o dobro do tamanho.
2. Utilize as teclas de direcção para seleccionar a área da imagem a ser visualizada.
3. Volte a pressionar a tecla zoom para continuar a aumentar zoom.
   – A imagem é aumentada para o quádruplo do tamanho.
4. Utilize as teclas de direcção para seleccionar a área da imagem a ser visualizada.
5. Pressione novamente a tecla zoom para voltar a uma imagem total e sair do modo de zoom. Em alternativa, clique com o botão direito e seleccione **Zoom** ou **Sair zoom** para activar ou desactivar o modo de zoom com o rato. No modo de zoom, clique sobre uma área do ecrã para aumentar zoom. Utilize a roda do rato para aumentar e reduzir zoom.

5.4 Directo e reprodução

5.4.1 Modo directo

O modo em directo é o modo de funcionamento normal da unidade, em que vê imagens em directo das câmaras. A partir do modo em directo pode mudar para o modo de reprodução ou para o menu sistema.

5.4.2 Aceder a funções de reprodução

Pode ser necessária uma palavra-passe para aceder às funções de reprodução. Discuta isso com o administrador.

1. Para pesquisar, vá ao menu superior e clique no ícone de pesquisa.
2. Escolha pesquisa por **Evento** ou **Data/hora** no menu pendente.

Em alternativa, pressione a tecla pesquisar para mudar directamente para a pesquisa por data/hora.

Para entrar no modo de reprodução, utilize uma das seguintes teclas:

– Pressione a tecla recuo ◀◀ para iniciar a reprodução em recuo de gravações das câmaras apresentadas.
– Pressione a tecla avanço rápido ▶▶ para iniciar a reprodução das últimas imagens, começando um minuto atrás.
– Pressione a tecla reproduzir ▶ para retomar a reprodução a partir da última posição de reprodução seleccionada.

Pressione a tecla parar para voltar à visualização em directo. Um alarme também volta a colocar a unidade na visualização das imagens em directo.

5.4.3 Modo de reprodução

No modo de reprodução, as teclas de controlo de vídeo funcionam da seguinte maneira:

– Pressione a tecla recuo ◀◀ para iniciar a reprodução em recuo de gravações. Pressione-a repetidamente para aumentar a velocidade de visualização até ao máximo, antes de voltar novamente à velocidade normal. Pressione a tecla recuo ◀◀ no modo de pausa para retroceder um fotograma de cada vez.
– Pressione a tecla pausa ❙❙ para congelar a imagem.
– Pressione a tecla avanço rápido ▶▶ para iniciar a reprodução de gravações. Pressione-a repetidamente para aumentar a velocidade de visualização até ao máximo, antes de voltar novamente à velocidade normal. Pressione a tecla reproduzir ▶ no modo de pausa para avançar um fotograma de cada vez.
– Pressione a tecla reproduzir ▶ para retomar a reprodução.

Pressione a tecla parar ■ para voltar à visualização em directo. Um alarme também volta a colocar a unidade na visualização das imagens em directo.

5.5 Vista geral do sistema de menus

O menu permite-lhe aceder a várias funções para o ajudar a utilizar a unidade. O acesso a alguns itens de menu está protegido por palavra-passe. Existem três formas de aceder ao sistema de menus:
– através das teclas do painel frontal,
– o rato USB ou
– um teclado Intuikey.

As ligeiras diferenças na navegação e selecção, devem-se apenas às diferenças entre as teclas da unidade, o teclado e o rato. A estrutura de menus é a mesma em todos os casos.
O menu superior é constituído por quatro menus principais com submenus pendentes, um item de ajuda e um item de saída.



Figura 5.4 Menu superior

Pesquisar



O menu Pesquisar contém dois submenus:
– Data/hora - reproduz vídeos de uma data e hora específicas.
– Pesquisar eventos - pesquisa eventos numa estrutura temporal específica.

Estes submenus só podem ser acedidos se lhe tiverem sido concedidos direitos de reprodução.

Exportar



O menu Exportar é utilizado para arquivar um clipe de vídeo num dispositivo de armazenamento USB ou num DVD e reproduzir localmente o vídeo arquivado.
Este submenu só pode ser acedido se lhe tiverem sido concedidos direitos de exportação.

Configuração



O menu Configuração contém três submenus:

- Instalação rápida - abre um assistente para configurar as definições básicas do DVR.
- Configuração avançada - abre o menu de configuração para configurar todas as definições do DVR.
- Definições do monitor - abre um menu para configurar as definições das saídas do monitor.

Estes submenus só podem ser acedidos se lhe tiverem sido concedidos direitos de configuração.

Informações do sistema



O menu Informações do sistema contém dois submenus:
- Estado - abre um menu para visualizar as informações do estado.
- Registo - abre um menu para visualizar o registo do sistema.

Ajuda



A função Ajuda exibe um texto de ajuda.

Fechar



Clique para terminar a sessão.

5.5.1 Acesso utilizando as teclas do painel frontal

Para abrir o menu, pressione a tecla menu .
- O menu superior aparece no monitor A.

Para se mover através de um menu ou de uma lista, utilize as teclas de direcção ▲ ▼ ◀ ▶ do painel frontal.

Para seleccionar um submenu ou item, utilize a tecla enter ↵.

Para retroceder, utilize a tecla escape ESC

Para abrir o texto de ajuda, pressione a tecla ajuda ?.

Para sair do menu, pressione a tecla escape ESC.

5.5.2 Acesso utilizando o rato

Para abrir o menu, mova o ponteiro para a parte superior do ecrã.
- O menu superior aparece no monitor A.

Para seleccionar um item de menu, mova o ponteiro por cima do mesmo e clique com o botão esquerdo do rato.

5.5.3 Acesso utilizando o teclado Intuikey

Prima a tecla Menu para aceder ao menu superior. Utilize o joystick do teclado para navegar através dos itens de menu.

Para seleccionar um item de menu, utilize a tecla enter ↵ do teclado.

5.6 Pesquisar



Figura 5.5 Menu superior - Pesquisar

1. Para pesquisar, entre no menu superior e clique em **Pesquisar**.
2. Escolha pesquisa por **Data/hora** ou por evento ou texto a partir do menu pendente.

Em alternativa, pressione a tecla pesquisar para mudar directamente para a pesquisa por **Data/hora**.

5.6.1 Procura por Data/hora



Introduza a data e hora de início e clique em **OK** para iniciar a reprodução.
A reprodução das zonas de ecrã apresentadas é iniciada.

Pesquisar por data e hora
Gravação mais antiga 09-12-2009 14:59:30
Gravação mais recente 14-12-2009 12:04:36
Hora início 14-12-2009 12:04:36
OK
Cancelar

Figura 5.6 Pesquisar por data e hora

5.6.2 Pesquisar



Critérios de pesquisa de eventos

Pesquisar

Eventos
Mov. inteligente
Dados de texto
Resultados

Gravação mais antiga 13-05-2011 14:23:30
Hora início 13-05-2011 14:23:30
Hora de fim 26-05-2011 20:05:39
Direcção de pesquisa Para a frente

Entradas de vídeo
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24

Pesquisar
Contacto
Movimento
Texto
Sem vídeo
Eventos do sistema

Apenas alarmes

Pesquisar Fechar

Figura 5.7 Menu Pesquisar - Eventos

- Em **Hora início** e **Hora de fim**, preencha os valores da data e hora para determinar o espaço de tempo da pesquisa.
- Para definir a **Direcção de pesquisa**, seleccione **Para a frente** para pesquisar da hora de início até à hora de fim ou **Para trás** para pesquisar da hora de início até à hora de fim.
- Sob **Entradas de vídeo**, seleccione as entradas a pesquisar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas). As entradas seleccionadas são realçadas.
- Em **Pesquisar** seleccione as caixas para pesquisar por eventos de contacto, movimento, texto, perda de vídeo e do sistema. Seleccione a caixa **Apenas alarmes** para que a pesquisa fique restringida a eventos de alarme.
- Seleccione **Pesquisar** para iniciar a pesquisa.

Critérios de pesquisa de movimento inteligente

Figura 5.8 Menu Pesquisar - Mov. inteligente

1. Defina os parâmetros de pesquisa do movimento inteligente da seguinte forma:
- Em **Hora início** e **Hora de fim**, preencha os valores da data e hora para determinar o espaço de tempo da pesquisa.
- Para definir a **Direcção de pesquisa**, seleccione **Para a frente** para pesquisar da hora de início até à hora de fim ou **Para trás** para pesquisar da hora de início até à hora de fim.
- Ajuste o cursor de **Nível de comutação** para definir o nível de movimento que será detectado. Deslizando para a direita aumenta a sensibilidade, deslizando para a esquerda reduz a sensibilidade.O valor mais elevado detecta o mais pequeno movimento.
- **Seleccione a entrada a pesquisar utilizando Entrada de vídeo**.
2. Para definir a área sensível a movimentos na janela da zona de ecrã de pré-visualização do movimento inteligente:
   - Seleccione **Desenhar células** e defina a zona de ecrã de movimento para adicionar ou aumentar as áreas de detecção.
   - Seleccione Apagar células e defina a zona de ecrã de movimento para apagar ou reduzir as áreas de detecção.
3. Para activar ou apagar toda a área, seleccione uma das seguintes opções:
   - **Desenhar todas cél.** para activar a área de detecção de movimentos inteira.
   - **Apagar todas células** para limpar a área de detecção de movimentos inteira.
   - Seleccione a caixa **Mostrar grelha** para delinear zonas da grelha.
4. Seleccione **Pesquisar** para iniciar a pesquisa.

Critérios de pesquisa de texto

Figura 5.9 Menu Pesquisar - Dados de texto

- Em **Hora início** e **Hora de fim**, preencha os valores da data e hora para determinar o espaço de tempo da pesquisa.
- Para definir a **Direcção de pesquisa**, seleccione **Para a frente** para pesquisar da hora de início até à hora de fim ou **Para trás** para pesquisar da hora de início até à hora de fim.
- Sob **Entradas de vídeo**, seleccione as entradas a pesquisar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas). As entradas seleccionadas são realçadas.
- Em **Texto de pesquisa**, introduza a cadeia de texto a pesquisar no texto gravado das entradas de vídeo seleccionadas.
- Marque a caixa **Sensível maiúsc. e minúsc.** para tornar a pesquisa sensível a maiúsculas e minúsculas.
- Seleccione **Procurar** para iniciar a pesquisa.

Os resultados de pesquisa para pesquisas de texto funcionam do mesmo modo que a pesquisa de eventos.

Resultados de pesquisa

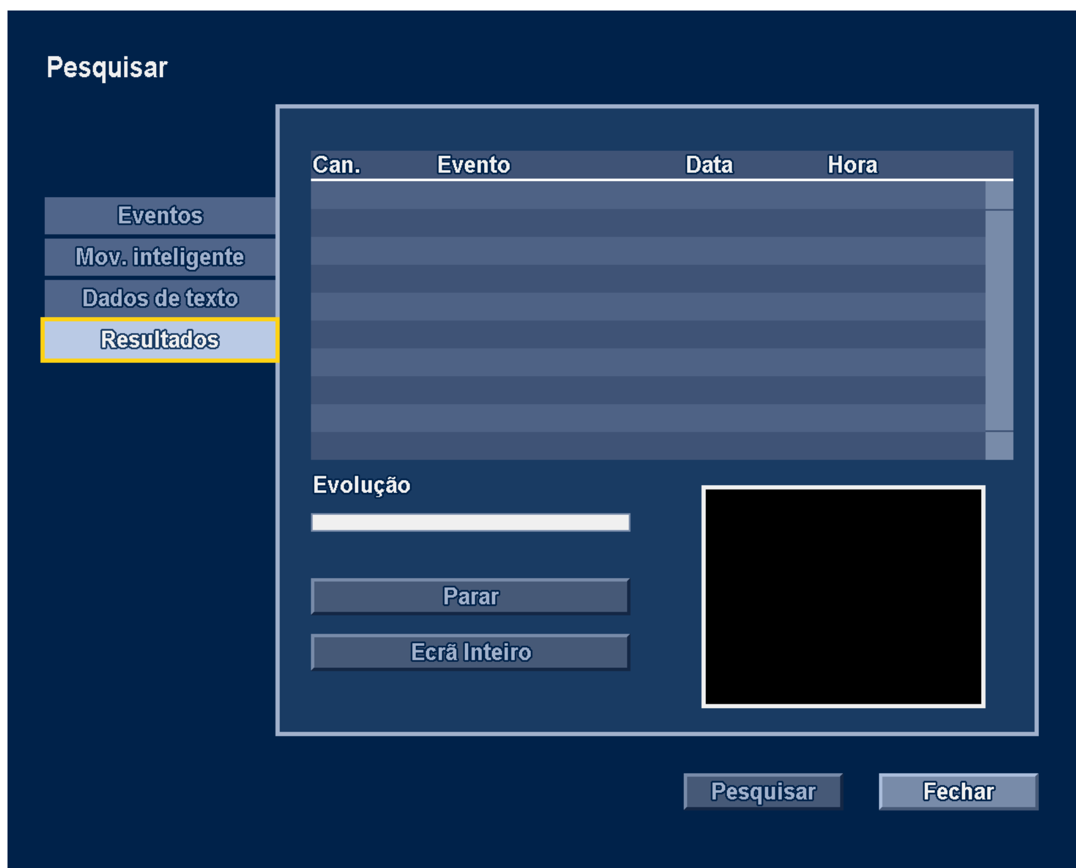


Figura 5.10 Menu Pesquisar - Resultados

– A gravação que corresponde ao filtro e que está mais próxima da data e hora seleccionada é apresentada em primeiro lugar.
– Utilize as teclas de direcção para cima/para baixo para se mover através da lista. A gravação seleccionada é exibida na janela de pré-visualização.
– Clique em **Ecrã inteiro** ou pressione a tecla enter ↵ para reprodução em ecrã inteiro da gravação seleccionada.
– Pressione a tecla escape ESC para voltar ao menu de pesquisa.

5.7 Exportação e reprodução local

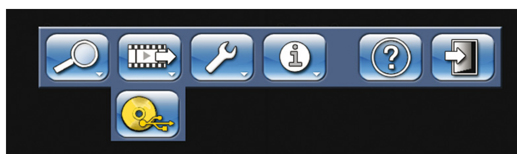


Figura 5.11 Menu superior - Exportar vídeo

O menu exportar é acedido a partir do menu superior. Permite-lhe gravar segmentos de vídeo e áudio gravados para um dispositivo de armazenamento USB ou para um DVD gravável. O menu de reprodução permite-lhe reproduzir segmentos de vídeo e áudio gravados a partir do conjunto de discos locais, de um dispositivo de armazenamento USB ou DVD gravável.

5.7.1 Exportar

O ecrã de exportação principal exibe informações sobre os suportes ligados e uma lista dos segmentos de vídeo a arquivar.

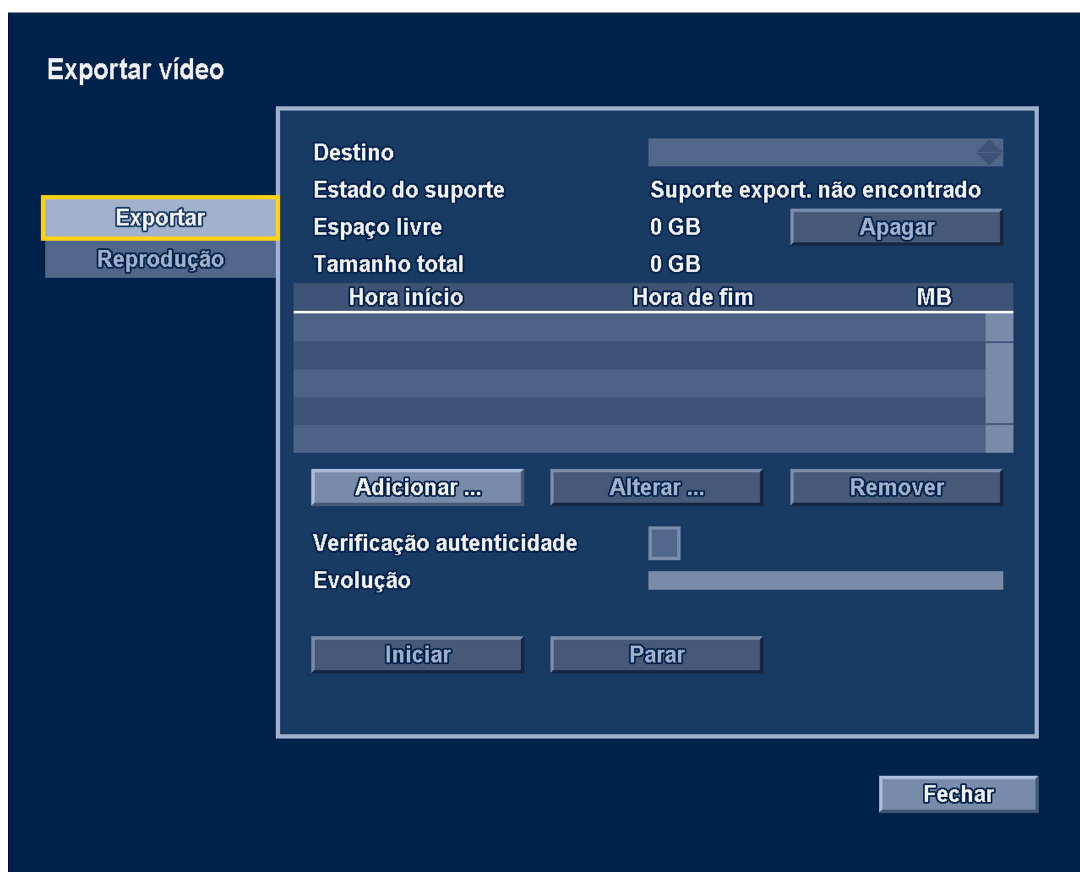


Figura 5.12 Menu Exportar vídeo

– Escolha um dispositivo de memória a partir da caixa de selecção **Destino**. **Estado do suporte** mostra o estado do dispositivo de memória seleccionado; **Espaço livre** mostra o espaço disponível para arquivo.
  Seleccione **Apagar** para esvaziar o dispositivo de memória seleccionado.
– É exibida uma lista dos segmentos de vídeo a arquivar.

– Para adicionar um segmento de vídeo à lista, clique em **Adicionar**.
  Preencha uma **Hora início** e uma **Hora de fim** para os segmentos de vídeo que pretende arquivar.
  Clique em **OK** para colocar o segmento na lista.
  Seleccione os números das câmaras que pretende arquivar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas).
– Para adicionar outro segmento de vídeo à lista, clique em **Adicionar**.
– Para alterar um segmento de vídeo na lista, seleccione-o e clique em **Alterar...**.
– Para remover um segmento de vídeo da lista, seleccione-o e clique em **Remover**.

A lista de arquivos é guardada até que o arquivamento seja levado a cabo. Os segmentos de vídeo que foram parcialmente substituídos ou apagados do(s) disco(s) rígido(s) interno(s), são removidos da lista.

– Coloque um sinal de visto junto de **Verificação autenticidade** para verificar a autenticidade dos segmentos de vídeo antes de os arquivar.
– Seleccione **Iniciar** para gravar os segmentos de vídeo no dispositivo de destino.
– Seleccione **Parar** para cancelar o processo de arquivo.
– Seleccione **Detalhes...** para obter um relatório de erros, caso a verificação de autenticidade ou o processo de arquivo não sejam concluídos com êxito.

Se o tamanho total dos segmentos de vídeo ultrapassar o espaço livre do dispositivo de memória, apenas os primeiros segmentos serão arquivados. Os segmentos que não são arquivados permanecem na lista, de forma a que possam ser arquivados noutro dispositivo.

5.7.2 Reprodução

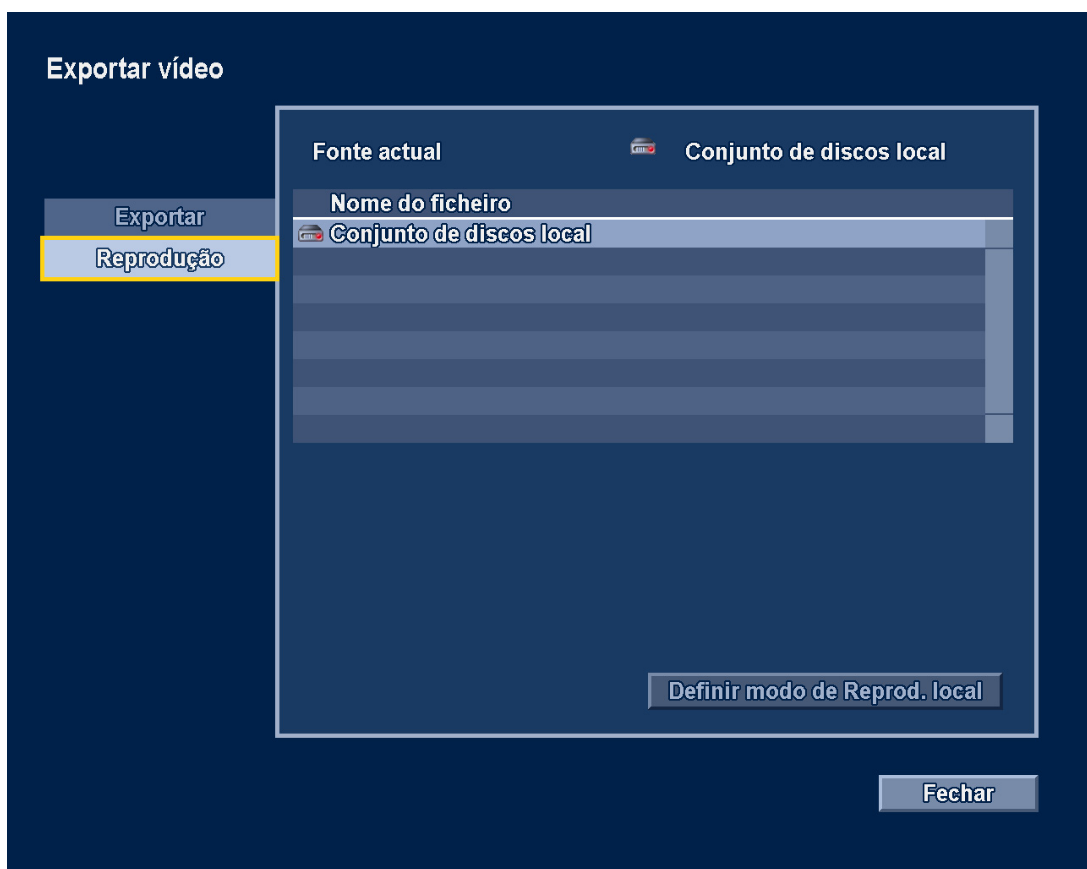


Figura 5.13 Menu de reprodução local

Por predefinição, a unidade utiliza o conjunto de discos locais para executar operações de reprodução. Este painel permite que sejam seleccionados dispositivos com dados arquivados ligados localmente como fonte de reprodução. Esta função permite a verificação dos dados de vídeo exportados localmente na unidade.

- **Fonte actual** mostra o dispositivo actualmente seleccionado para reprodução.
- Seleccione o nome de um ficheiro de fonte na lista.
- Seleccione **Iniciar reprodução local** para reproduzir a partir da fonte seleccionada.

A reprodução de arquivos locais apenas funciona com arquivos de formato original.

5.8 Configuração



Figura 5.14 menu superior - Configuração

O menu de Configuração é acedido a partir do menu superior. O menu Configuração contém três submenus:

– Instalação rápida - abre um assistente para configurar as definições básicas. Para mais informações consulte o *capítulo 3 Instalação rápida*.
– Configuração avançada - abre o menu de configurações avançadas para configurar todas as definições.
– Definições do monitor - abre um menu para configurar as definições do monitor.

5.8.1 Definições do monitor



O submenu Definições do monitor contém definições de visualização para o monitor A (e monitor B no caso de modelos híbridos).

Opções de visualização

Seleccione um plano de fundo transparente para ver a visualização de câmara atrás dos menus.

Seleccione a cor do painel de imagem (preto, branco ou cinzento).

Seleccione a caixa **Clicar para abrir menus** para que seja necessário um clique na parte superior ou inferior do monitor A para abrir os menus no ecrã. Se não o marcar, os menus abrem ao passar o rato perto da parte superior ou inferior.

Ecrãs múltiplos

Seleccione os ecrãs múltiplos a visualizar.

Sequência



Figura 5.15 Menu Configuração de monitores - Sequência

Seleccione o intervalo de tempo durante o qual uma câmara permanece visível no ecrã (1 a 60 segundos) no campo **Tempo paragem sequência**.
Use o botão **Adicionar** para mover entradas de câmaras ou vistas de ecrã múltiplo para a lista de sequência. Use os botões **Mover para cima** ou **Mover para baixo** para as colocar na ordem pretendida. Use **Remover** para eliminar um único item da lista de sequência. Use **Apagar** para eliminar todos os itens da lista de sequência.

Nota:
Quando uma câmara HD faz parte da lista de sequência, não é mostrada na sequência porque a interface de utilizador local não suporta a exibição de câmaras HD.

Visualizar eventos

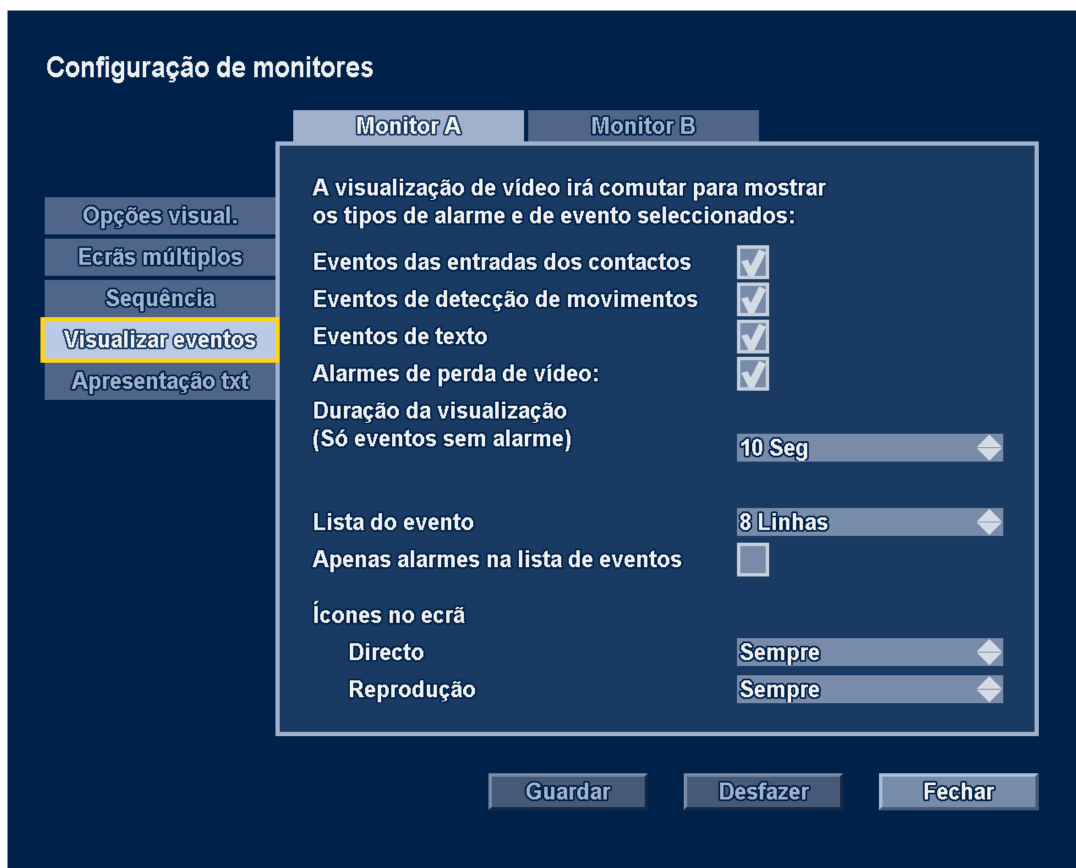


Figura 5.16 Menu Configuração de monitores - Visualizar eventos

Seleccione a forma como os eventos são exibidos nos monitores A e B.

Seleccione as caixas **Eventos das entradas dos contactos**, **Eventos de detecção de movimentos, Eventos de texto ou Alarmes de perda de vídeo** para exibir estes eventos no ecrã.
No campo **Duração da visualização**, defina o intervalo de tempo durante o qual esses eventos permanecem no ecrã (só eventos sem alarme).

Introduza o número de linhas a exibir na lista de eventos e se apenas os eventos de alarmes devem ser exibidos.

Para os modos em directo e de reprodução, seleccione exibir sempre os ícones nas zonas do ecrã, apenas em alarmes ou nunca.

Visualizar texto

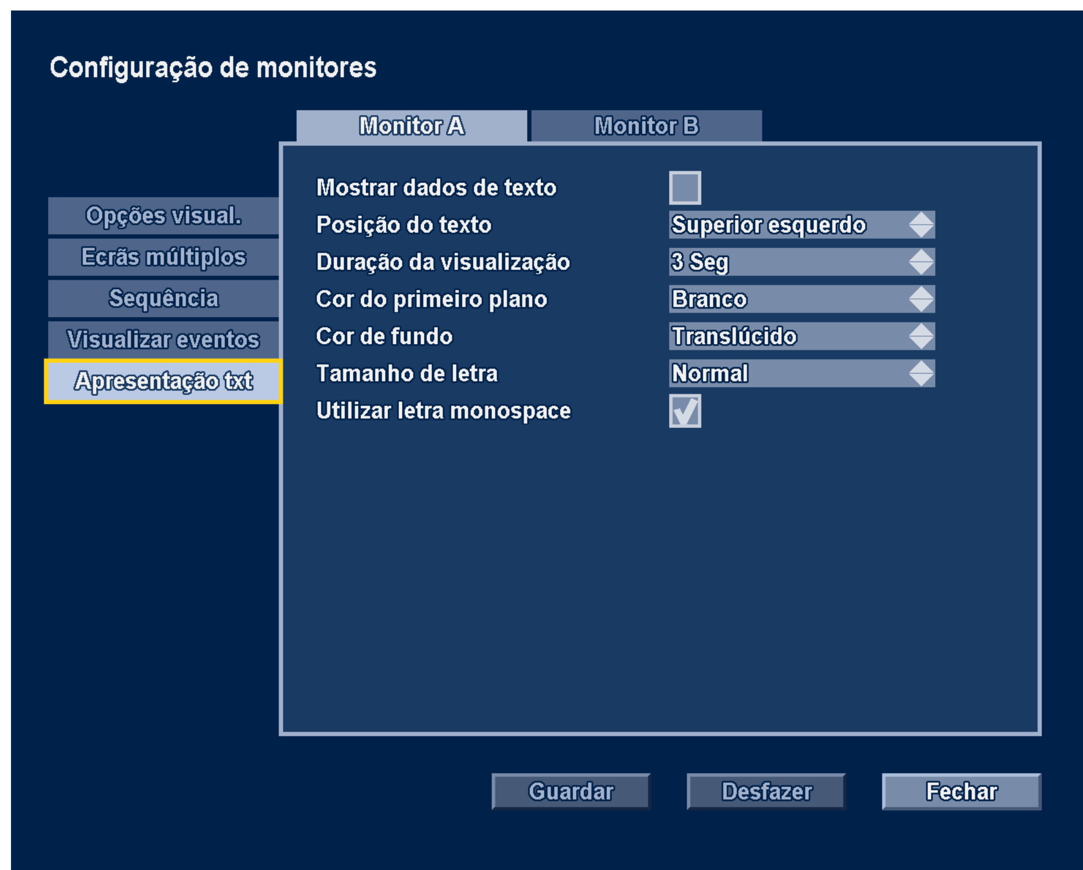


Figura 5.17 Menu Configuração de monitores - Visualizar texto

Seleccione a forma como o texto é exibido nos monitores A e B.

- Active **Mostrar dados de texto** para ver uma sobreposição de dados de texto no monitor.
- Seleccione a posição do texto.
- Defina a duração de exibição dos eventos de texto.
- Seleccione a cor de primeiro plano do texto.
- Seleccione a cor de fundo do texto.
- Seleccione o tamanho da letra necessário.
- Seleccione um tipo de letra de espaçamento proporcional ou largura fixa.

5.9 Informações do sistema



Figura 5.18 Menu superior - Informações do sistema

O menu Informações do sistema é acedido a partir do menu superior. O menu Informações do sistema contém dois submenus:

– Estado - abre um menu para visualizar as informações do estado.
– Registo - abre um menu para visualizar o registo do sistema.

5.9.1 Estado



O submenu Estado contém cinco separadores que exibem as informações do estado.

Info. sobre a versão

O separador de informações da versão exibe a versão do firmware instalado, número de série e outras informações relacionadas com a versão para fins de assistência técnica.

Armazenamento

O separador Armazenamento exibe informações sobre o tamanho e conteúdo do disco.



Figura 5.19 Menu Estado - Armazenamento

- Gravação mais antiga - exibe a **data** e **hora** da gravação mais antiga existente no disco.
- Gravação mais recente - exibe a **data** e **hora** da gravação mais recente existente no disco.
- Tamanho total do disco - exibe o espaço total do disco instalado.
- Estado do RAID - exibe activado caso os discos sejam utilizados como um conjunto RAID.
- Tempo até subst. - tempo estimado em que o vídeo é retido até ser substituído.
- Verificação autenticidade... - clique para verificar a autenticidade do vídeo e áudio gravados.
- Discos no conjunto de discos activo:
  - A lista mostra que discos internos ou LUNs em conjuntos iSCSI estão disponíveis para gravação no conjunto de discos activo.
  - O disco ou LUN no qual a gravação está actualmente a ocorrer ou agendada é mostrado com um ponto vermelho. Outros discos ou LUNs disponíveis para gravação no conjunto de discos são assinalados com um ponto verde.
    Quando está activado o RAID todas as 4 unidades locais mostram um ponto vermelho. Não estão disponíveis para gravação LUNs iSCSI quando o RAID está activado.
  - Se a unidade detectar vários conjuntos de discos, o conjunto de discos activo é seleccionado durante o arranque. O conjunto de discos activo também pode ser alterado nas páginas de Configuração do armazenamento.

Sinais de vídeo

O separador Sinais de vídeo exibe o modo de vídeo de sistema (PAL ou NTSC) e o estado da entrada de vídeo.

Estado de gravação

Perfil activo actual - exibe o perfil actual
Alarme na entrada - exibe as entradas que estão em modo de gravação de alarmes
Movimento na entrada - exibe as entradas que estão em modo de gravação de movimento
Estado actual da gravação - exibe o estado e modo da gravação de vídeo e áudio para cada entrada

Sensores

Exibe os valores da temperatura actual e do sensor de tensão. Se os níveis de temperatura estiverem fora da gama normal, os valores são exibidos a amarelo. Caso isto ocorra, verifique se a temperatura ambiente se encontra dentro das especificações recomendadas e se existe uma ventilação adequada. Se a temperatura atingir um nível crítico, a unidade desliga-se automaticamente. Para reiniciar a unidade, desligue o cabo de alimentação, espere, pelo menos, 30 segundos e volte então a ligar o cabo de alimentação.

Nome do sensor	Limite mínimo	Limite máximo
Processador	5 °C / 41 °F	100 °C / 212 °F
Entrada de ar	5 °C / 41 °F	45 °C / 113 °F
Saída de ar	5 °C / 41 °F	55 °C / 131 °F
Disco rígido #1	5 °C / 41 °F	55 °C / 131 °F
Disco rígido #2	5 °C / 41 °F	55 °C / 131 °F
Disco rígido #3	5 °C / 41 °F	55 °C / 131 °F
Disco rígido #4	5 °C / 41 °F	55 °C / 131 °F

Tabela 5.1 Sensores térmicos

Nível de tensão	**Limite mínimo**	**Limite máximo**
12 V	10,8 V	13,2 V
5 V	4,7 V	5,3 V
3,3 V	3,1 V	3,5 V

Tabela 5.2 Níveis da fonte de alimentação

5.9.2 Registo



O menu Registo é usado para exibir um histórico filtrado dos eventos do sistema.

Filtro do registo

Permite definir vários critérios de filtragem para pesquisar num intervalo de tempo especificado vários eventos do sistema.

Registo
Filtro do registo
Resultados:
Hora início 17-05-2011 12:47:02
Hora de fim 26-05-2011 19:42:59
Exibir
Contactos
Movimento
Texto
Sem vídeo
Conectividade da rede
Erros de sistema
Eventos do sistema
Conteúdo do registo
Hora mais antiga 17-05-2011 12:47:02
Hora mais recente 26-05-2011 19:42:59
Exibir
Fechar

Figura 5.20 Menu Registo - Filtro do registo

- Introduza a hora de início e de fim.
- Faça uma selecção dos eventos do sistema a exibir.
- Conteúdo do registo - exibe os conteúdos de registo mais antigos e mais recentes disponíveis.
- Exibir - clique para exibir os resultados.

Resultados

Exibe a **Data**, **Hora**, e tipo de **Evento** de vários eventos do sistema. É exibido um ecrã de pré-visualização de vídeo do evento seleccionado, se aplicável.

5.10 Processamento de eventos

Diversos tipos de eventos alteram a maneira de funcionar da unidade. Estes eventos são:
– um sinal de entrada de contacto aplicado à unidade;
– detecção de movimentos num sinal de câmara;
– uma perda de vídeo de uma das câmaras;
– um alerta interno da própria unidade (p. ex. falha no disco, alarme da temperatura).
– uma cadeia de texto enviada para a unidade para ser gravada por uma ou mais câmaras.

A maneira como a unidade reage aos eventos depende de como foi programada.
Um evento pode alterar a maneira de funcionar da unidade e, caso este seja um alarme, pode necessitar de uma resposta por parte do utilizador.

Eventos de fundo

Os eventos podem alterar tarefas de fundo sem que o utilizador se aperceba. As respostas da unidade que não são visíveis ao utilizador são, por exemplo, uma alteração na velocidade de gravação, a activação do relé de saída ou o registo de eventos. A unidade também pode ser configurada para gravar aquando da activação de um evento ou pode alterar a forma como as imagens da câmara são exibidas nos monitores, sem necessidade de intervenção por parte do utilizador.

5.10.1 Alarmes

Um alarme pode fazer a unidade reagir da seguinte forma:
– Soa um sinal sonoro.
– É exibida uma mensagem de estado.
– É exibido um ícone de alarme.
– A margem em redor da zona de ecrã muda para vermelho.
– Pisca um indicador de alarme , um indicador de movimento ou um indicador de perda de vídeo .
– O indicador da tecla ACKNOWLEDGE pisca.
– Um relé de saída é activado.
– Os modos de visualização nos monitores alteram-se.
– Uma câmara móvel é movida para uma posição pré-definida.
– O comportamento de gravação altera-se.
– A unidade altera a sua maneira de funcionar através de perfis predefinidos.

Aceitar um alarme

Pressione a tecla reconhecer ACKNOWLEDGE para reconhecer o alarme ou utilize o rato para clicar em no painel de botões no ecrã.
  – O sinal sonoro pára.
  – Os indicadores de alarme e ACKNOWLEDGE já não se encontram acesos.
  – A mensagem de estado de alarme desaparece.
  – O último modo de visualização a ser utilizado é restaurado.

O ícone do alarme permanece visível enquanto a entrada que está a provocar o alarme estiver activa.
Se um alarme não for reconhecido, o sinal sonoro desliga-se após o tempo de paragem, mas o alarme tem de ser reconhecido na mesma.
Se estiver activado o reconhecimento automático, o sinal sonoro e os indicadores de alarme e ACKNOWLEDGE desligam-se após o tempo de paragem.

5.10.2 Entradas de contactos

Se uma entrada de contacto provocar um alarme

– Os monitores A e B (apenas versão híbrida) podem exibir um conjunto de câmaras pré-seleccionadas.
– Monitor A: A margem em redor das zonas de ecrã exibidas fica vermelha. O ícone de alarme é exibido na respectiva zona de ecrã. Uma mensagem de estado de alarme é exibida.
– O sinal sonoro de alarme soa. O alarme e os indicadores ACKNOWLEDGE piscam.
– As câmaras controláveis podem ser movidas para posições pré-definidas.

5.10.3 Eventos de movimento

Se um sinal de detecção de movimento provocar um evento

– Os monitores A e B (apenas versão híbrida) podem mudar para exibir os eventos de movimento.
– O ícone de movimento é exibido na respectiva zona de ecrã. Uma mensagem de estado de alarme é exibida.
– O indicador de movimento no painel frontal pisca.

5.10.4 Eventos de texto

Se um sinal de detecção de movimento provocar um evento

– Os monitores A e B (apenas versão híbrida) podem mudar para exibir os eventos de texto.
– Os ícones de eventos de texto (amarelo) ou de alarme de texto (vermelho) são exibidos nas zonas do ecrã correspondentes. Uma mensagem de estado de alarme é exibida.

5.10.5 Alarme de perda de vídeo

Se a perda de um sinal de vídeo provocar um alarme:

O monitor A ou B (apenas versão híbrida) pode ser configurado para mostrar o sinal de perda de vídeo.

– Um ou ambos os monitores podem mudar para uma visualização em ecrã múltiplo. O sinal de câmara perdido é exibido como uma zona de ecrã preta com a mensagem de perda de vídeo. No monitor A, a margem em redor da câmara com a perda de vídeo fica vermelha. Uma mensagem de estado de alarme é exibida.
– O sinal sonoro de alarme soa.
– Os indicadores de perda de vídeo e ACKNOWLEDGE piscam.

Aceitar um alarme de perda de vídeo

Pressione a tecla aceitar ACKNOWLEDGE para aceitar um alarme de perda de vídeo.

- O sinal sonoro pára.
- Os indicadores de perda de vídeo e ACKNOWLEDGE já não se encontram acesos.
- A mensagem de estado de alarme desaparece.
- O último modo de visualização a ser utilizado é restaurado.

Se a câmara com a perda de vídeo estiver visível, a zona de ecrã preta e a mensagem de perda de vídeo continuam a ser exibidas enquanto o sistema não receber sinal de vídeo.
Se um alarme não for reconhecido, o sinal sonoro desliga-se após o tempo de paragem, mas o alarme tem de ser reconhecido na mesma.

Se estiver activado o reconhecimento automático, o sinal sonoro e os indicadores de perda de vídeo e ACKNOWLEDGE desligam-se após o tempo de paragem.

6 Configuração Avançada

Aceda a todos os parâmetros que são utilizados para configurar a unidade, através do item do menu de configuração do menu superior. O grande número de parâmetros disponíveis dá-lhe a oportunidade de programar uma extensa gama de funcionalidades. São necessários direitos de administrador para aceder aos menus de configuração.
O menu de configurações avançadas é acedido a partir do menu superior através do item do menu de configuração e permite aceder a todos os itens configuráveis na unidade.



Este menu é constituído por 12 grupos de menus principais listados do lado esquerdo. Os grupos possuem separadores ao longo do topo que permitem o acesso a uma página onde podem ser seleccionados e alterados os valores e funções.

Separadores do lado esquerdo	**Separadores do topo**
Internacional	Idioma Hora/data Servidor de horas
Vídeo e Áudio	Canais 1-32 (consoante o modelo) Geral Saídas de Controlo Activas
Agenda	Agenda Excepções
Gravação	Perfis 1 a 6 Canais 1-32 (consoante o modelo) - Normal - Contacto - Movimento - Texto
Contactos	Entradas dos contactos NF Saídas de relé NF
Movimento	Canais 1-8 (ou 1-16 consoante o modelo)
Dados de texto	Bridge IP directo
Evento	Perfis 1 a 6 - Geral - Contacto - Movimento - Texto - Perda de vídeo
Rede	Configuração Lista ender. IP Streaming monitor SNMP
Armazenamento	Conjunto de discos Discos Assistência técnica

Separadores do lado esquerdo	Separadores do topo
Utilizadores	Geral Administrador Utilizadores 1 a 7
Sistema	Assistência técnica KBD Portas série Licenças Registo

6.1 Internacional

6.1.1 Idioma

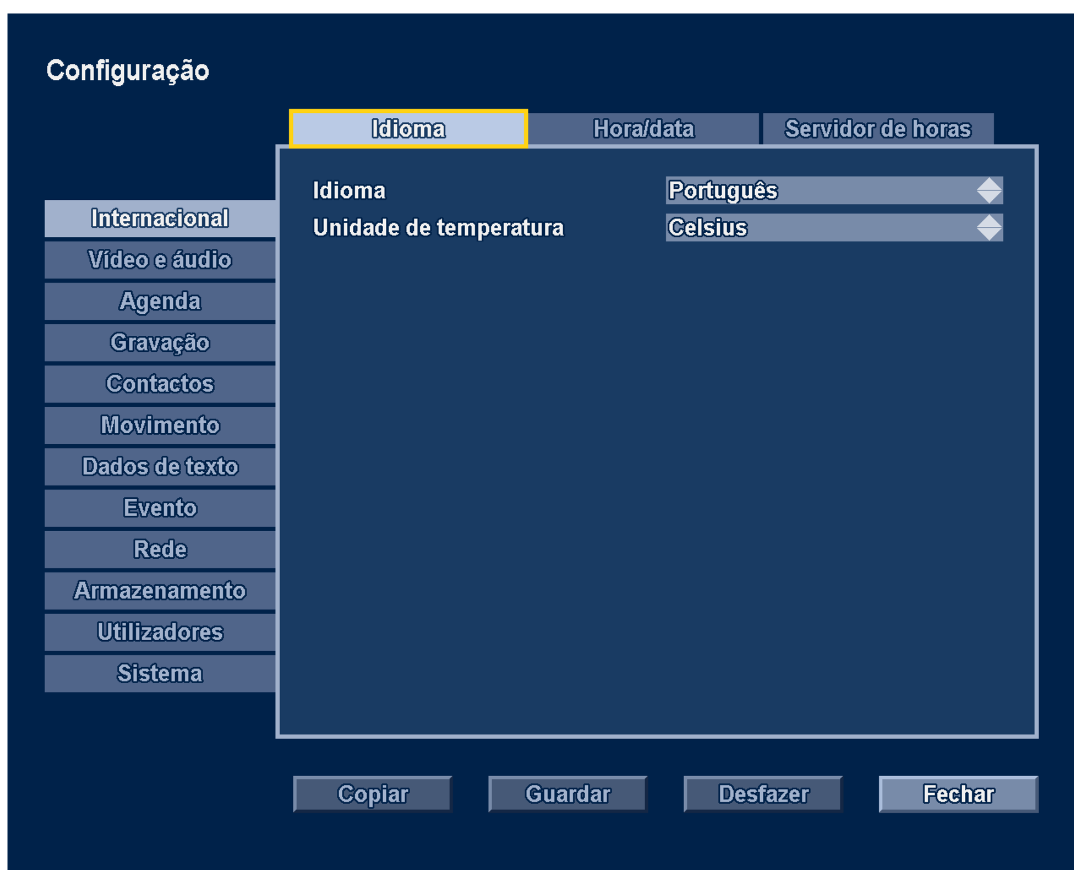


Figura 6.1 Menu Configuração - Internacional - Idioma

- Seleccione o seu **Idioma** na lista pendente.
- Seleccione a **Unidade de temperatura** pretendida.

6.1.2 Hora/data

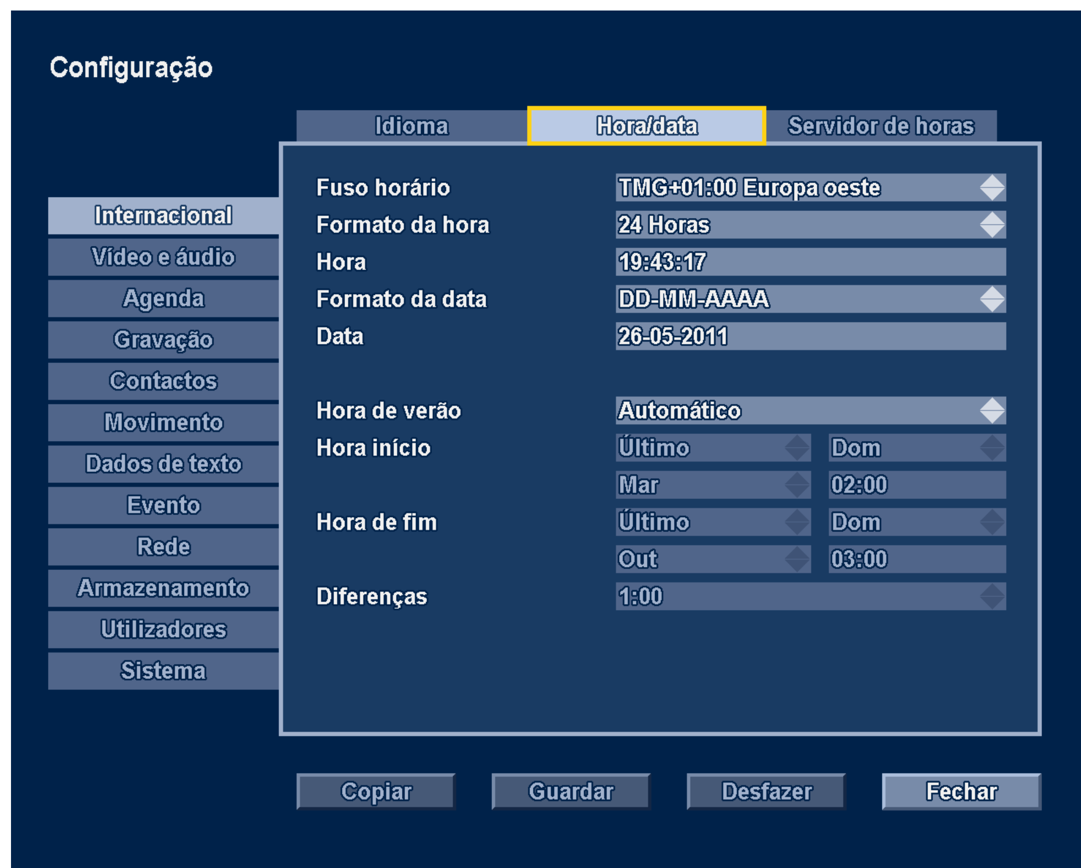


Figura 6.2 Menu Configuração - Internacional - Hora/data

- Seleccione um **Fuso horário** da lista (o horário de Verão é ajustado correctamente).
- Seleccione um **Formato da hora** de 12 ou de 24 horas.
- Preencha a **Hora** actual.
- Seleccione um **Formato da data** que exiba primeiro o mês (MM), o dia (DD) ou o ano (AAAA).
- Introduza a **Data** actual.
- Defina a **Hora de Verão** para **Automático** para a activar. Defina para Manual e preencha o dia, mês e hora dos campos **Hora** de **Início** e de **Fim** e as **Diferenças** se diferir das informações associadas ao seu fuso horário.

Nota:
Se a sincronização da hora provocar um atraso de menos de 10 minutos na hora do gravador, a velocidade do relógio do gravador reduz. A gravação continua, mas são armazenados mais fotogramas por cada segundo de avanço da hora do gravador. Quando a redução da velocidade da hora do gravador tiver compensado o número de minutos de avanço que levava, o relógio volta ao ritmo normal.
Durante a reprodução de vídeo gravado com a velocidade do relógio reduzida, a reprodução irá parecer mais lenta.

Se a sincronização da hora provocar um atraso de mais de dez minutos na hora do gravador, a gravação é suspensa. O relógio do gravador pára até que a hora verdadeira tenha avançado até à marca de hora da gravação mais recente. É apresentada uma mensagem de alarme

durante este estado até que o alarme seja reconhecido. Quando a hora do gravador tiver avançado até à marca de hora das gravações mais recentes, o relógio volta a avançar ao ritmo normal e é retomado o comportamento de gravação normal.

Se quiser que o gravador atrase o relógio mais de 10 minutos mas também quiser que a unidade continue imediatamente a gravar normalmente, deverá, ou apagar todas as gravações manualmente, ou definir a hora do gravador para uma hora posterior à da última gravação.

6.1.3 Servidor de horas

Figura 6.3 Menu Configuração - Internacional - Servidor de hora

– A função **Servidor tempo utilização** sincroniza a hora da unidade com a hora de um servidor de horas da rede ou de outra unidade Divar. Preencha o Endereço IP do servidor de horas da rede. Se um servidor de horas não se encontrar na mesma sub-rede, a unidade procura um servidor de horas adequado fora da sua própria rede. Certifique-se de que a gateway do Divar está definida correctamente para encontrar o servidor de horas. Assegure-se de que as firewalls não bloqueiam o tráfego NTP através da porta 123.
– Clique em **Sincronizar** para iniciar a sincronização da hora.

A sincronização da hora automática (efectuada uma vez a cada quatro dias) só pode alterar o relógio, no máximo, em 10 minutos (consulte a **Nota** no capítulo 6.1.2 Hora/data).

6.2 Vídeo e Áudio

Utilize este menu para configurar as entradas de vídeo e de áudio.
Em modelos DHR 730, os separadores 1 a 8 destinam-se às câmaras analógicas. Os separadores superiores destinam-se às câmaras IP.
Em modelos DHR 750, os separadores 1 a 16 destinam-se às câmaras analógicas. Os separadores superiores destinam-se às câmaras IP.
Em modelos DNR 730, os separadores 1 a 16 destinam-se às câmaras IP.
Em modelos DNR 750, os separadores 1 a 32 destinam-se às câmaras IP.
Em modelos com memória alargada, (modelos de revisão B) o separador de taxa de bits é posterior aos separadores de número das câmaras.

6.2.1 Canais analógicos

Os separadores 1-8 ou 1-16 existentes no topo do menu contêm as definições para cada uma das entradas analógicas num gravador digital híbrido.

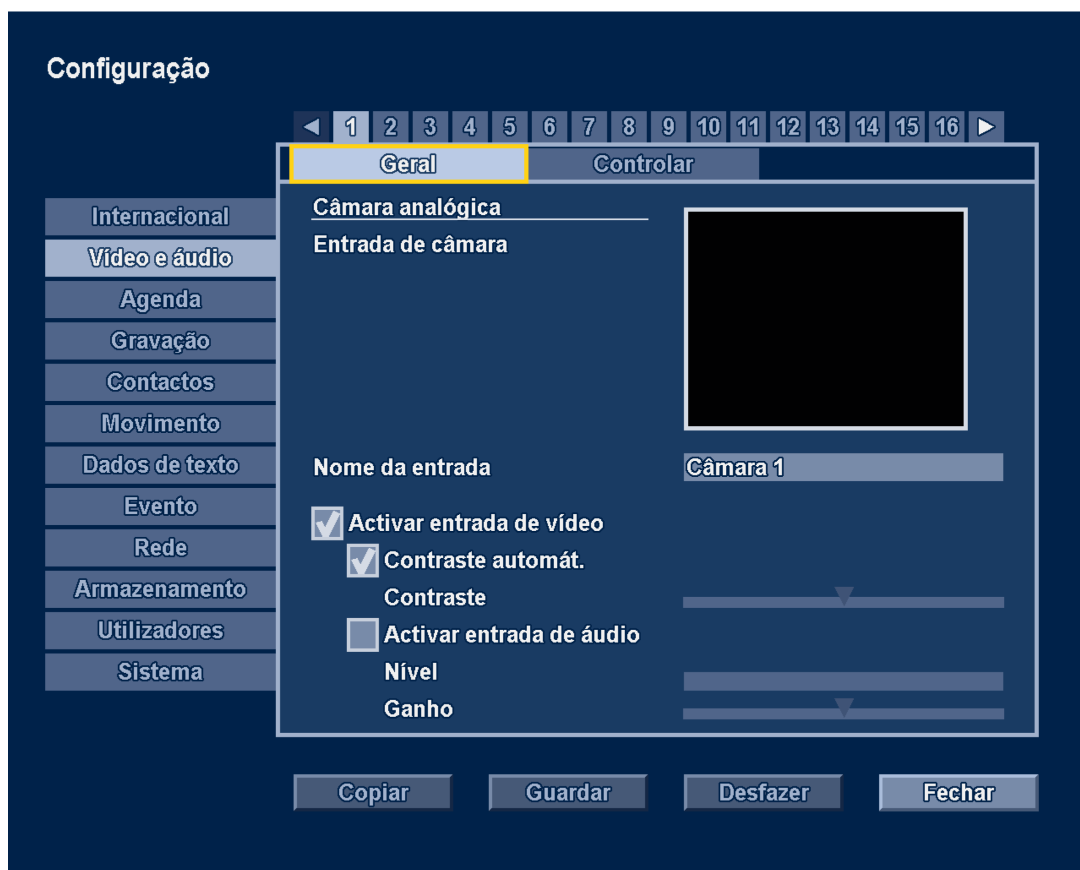


Figura 6.4 Menu Configuração - Vídeo e áudio - Câmara analógica

Estão disponíveis separadores **General** (Geral) e **Control** (Controlo) para cada câmara analógica.

Separador General (Geral)

– Introduza um nome para a entrada seleccionada. O nome pode ter até 16 caracteres.
– A definição **Enable video input** (Activar entrada de vídeo) activa (predefinição) ou desactiva o vídeo e as entradas de áudio correspondentes.
– **Contraste automát.** - activado para permitir que o sistema ajuste automaticamente o contraste para a entrada de vídeo.

– **Contraste** - pode ser definido manualmente com o cursor se o Contraste automát. estiver desactivado.
– **Activar entrada de áudio** quando estiver ligada uma fonte de áudio.
– O **Vuímetro** indica a intensidade do sinal de entrada de áudio.
– Utilize o cursor do **Ganho** para ajustar a sensibilidade de entrada.

Separador Control (Controlo)

– Active o PTZ quando uma câmara controlável estiver ligada. Por predefinição, o PTZ está desactivado.
– Seleccione o protocolo e o endereço do dispositivo no bus do PTZ. (Os comandos de PTZ são transmitidos simultaneamente pelos bus RS485 e Bi-phase. Cada câmara deve ter um endereço único superior a 0.)

6.2.2 Canais IP

Estão disponíveis separadores **General** (Geral) e **Control** (Controlo) para cada câmara.

Nota:

Um fluxo IP só pode ser ligado a um único canal num único Divar. Não deve existir ligação para qualquer outro dispositivo que possa influenciar as definições do dispositivo IP.

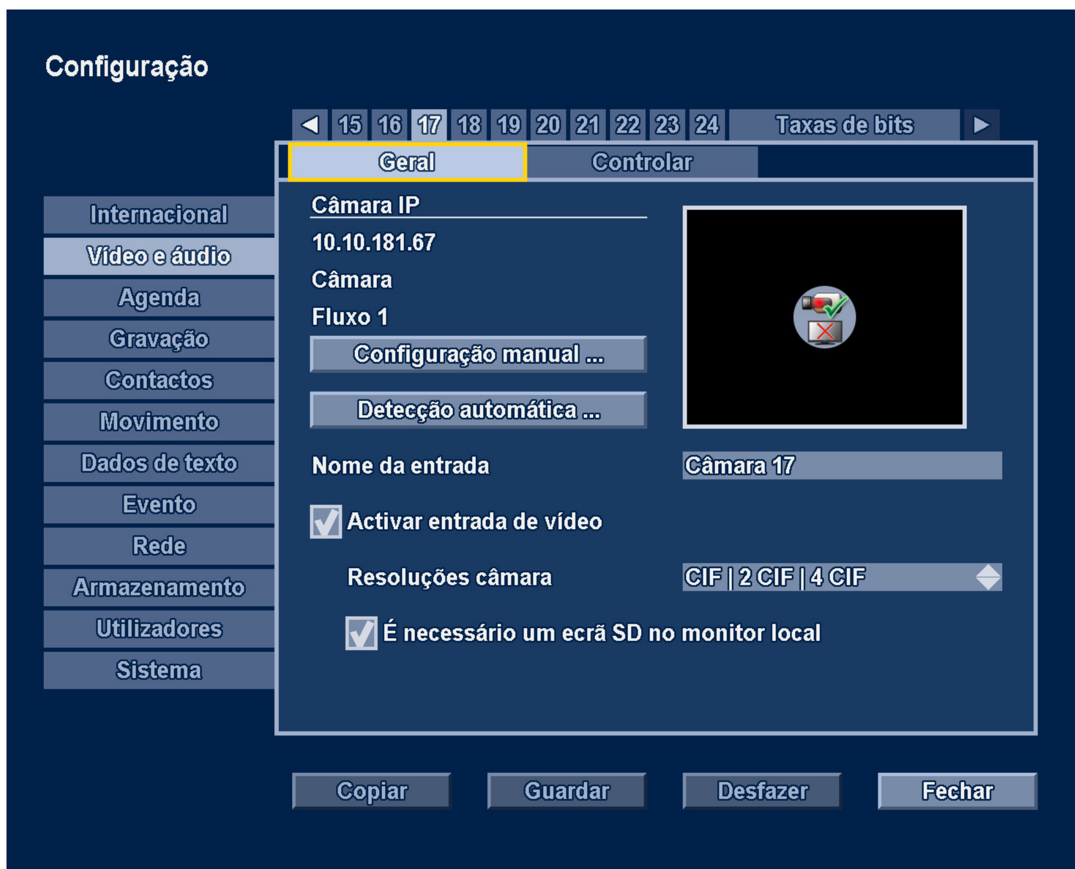


Figura 6.5 Menu Configuração - Vídeo e áudio - Câmara IP

Câmara IP

Se já foi configurada uma ligação IP, são exibidos o endereço IP, o tipo de entrada e o número do fluxo. Se já foi estabelecida uma ligação, surge uma pré-visualização de vídeo.

Configuração manual



Figura 6.6 Menu Configuração - Vídeo e áudio - Configuração manual da câmara IP

1. Clique em **Configuração manual...** para configurar ou alterar uma ligação de câmara IP.
   - **Endereço IP** - introduza o endereço IP da câmara IP.
   - **Entr.** - Seleccione **Câmara** para uma câmara ou um codificador de canal único. Escolha **Linhas de vídeo 1 a 4** para um codificador de multicanais.
   - **Fluxo** - introduza o número do fluxo.
   - **Perfil do codificador** - Exibe o perfil do codificador do dispositivo IP.
   - **Nome de utilizador/Palavra-passe** - introduza o nome de utilizador e a palavra-passe se aplicável.
2. Prima **OK** para confirmar as definições.

Pode demorar alguns segundos a estabelecer uma ligação bem sucedida, após o qual surge uma pré-visualização de vídeo.

Detecção automática

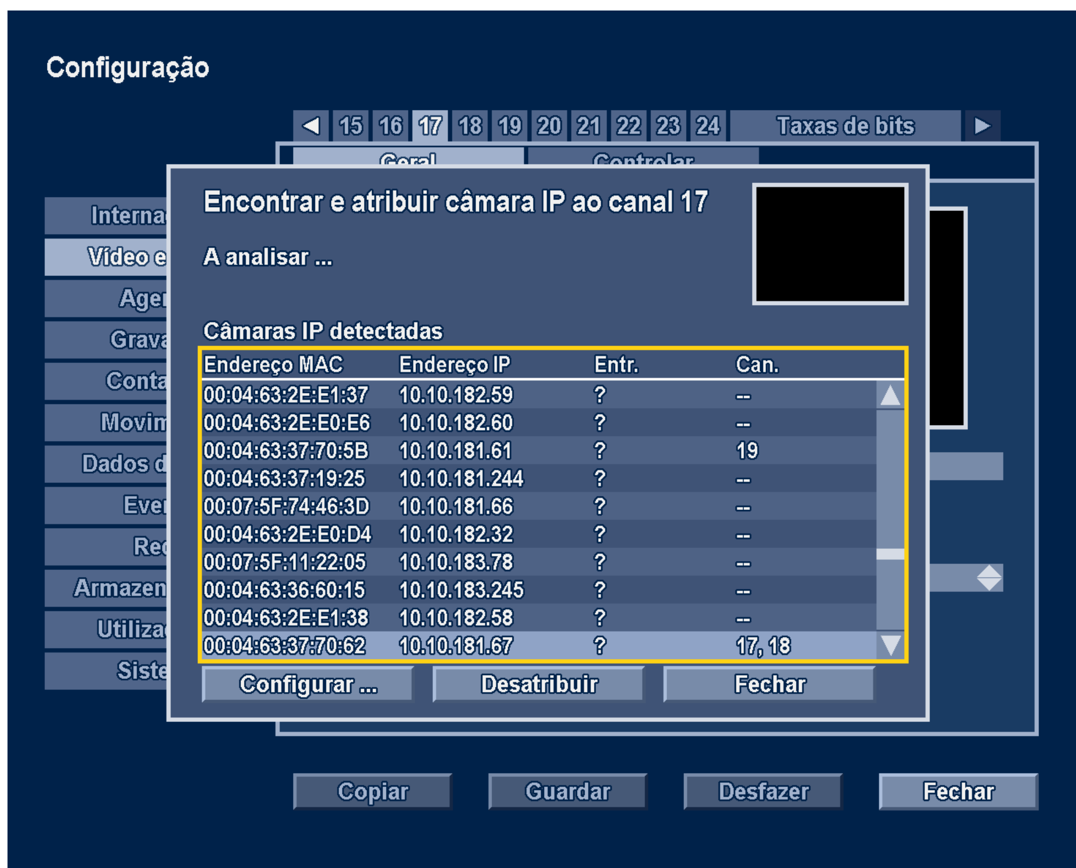


Figura 6.7 Menu Configuração - Vídeo e áudio - Câmara IP - Detecção automática

Clique em **Detecção automática...** para atribuir uma câmara IP detectada ao canal seleccionado. Seleccione **Configurar ...** para alterar os parâmetros IP da câmara seleccionada.

Nome da entrada

Introduza um nome para a entrada seleccionada. O nome pode ter até 16 caracteres.

Activar entrada de vídeo

Esta definição activa (predefinição) ou desactiva a entrada de vídeo.

Resoluções câmara

Selecciona um conjunto de resoluções que correspondam às resoluções disponíveis da câmara IP ligada.

Activar ecrã SD num monitor local

Seleccione para limitar os fluxos de vídeo da câmara apenas para os que a unidade consegue descodificar e exibir localmente. Se não seleccionado, o vídeo desta câmara IP é gravado mas não é exibido localmente.

Separador Control (Controlo)

– Active o PTZ quando uma câmara controlável estiver ligada. Por predefinição, o PTZ está desactivado.
– Seleccione um protocolo e os parâmetros de comunicação necessários para o controlo PTZ das câmaras ligadas aos codificadores.

6.2.3 Separador Bitrates (Taxa de bits)

As unidades com canais IP têm um separador **Bitrates** (Taxa de bits) para atribuir a largura de banda total disponível a câmaras individuais. Modelos DHR com 8 ou 16 canais IP têm 36 Mbit/s de largura de banda total disponível para fluxos de vídeo de câmaras IP. Os modelos de gravador DNR têm 72 Mbit/s de largura de banda total disponível.

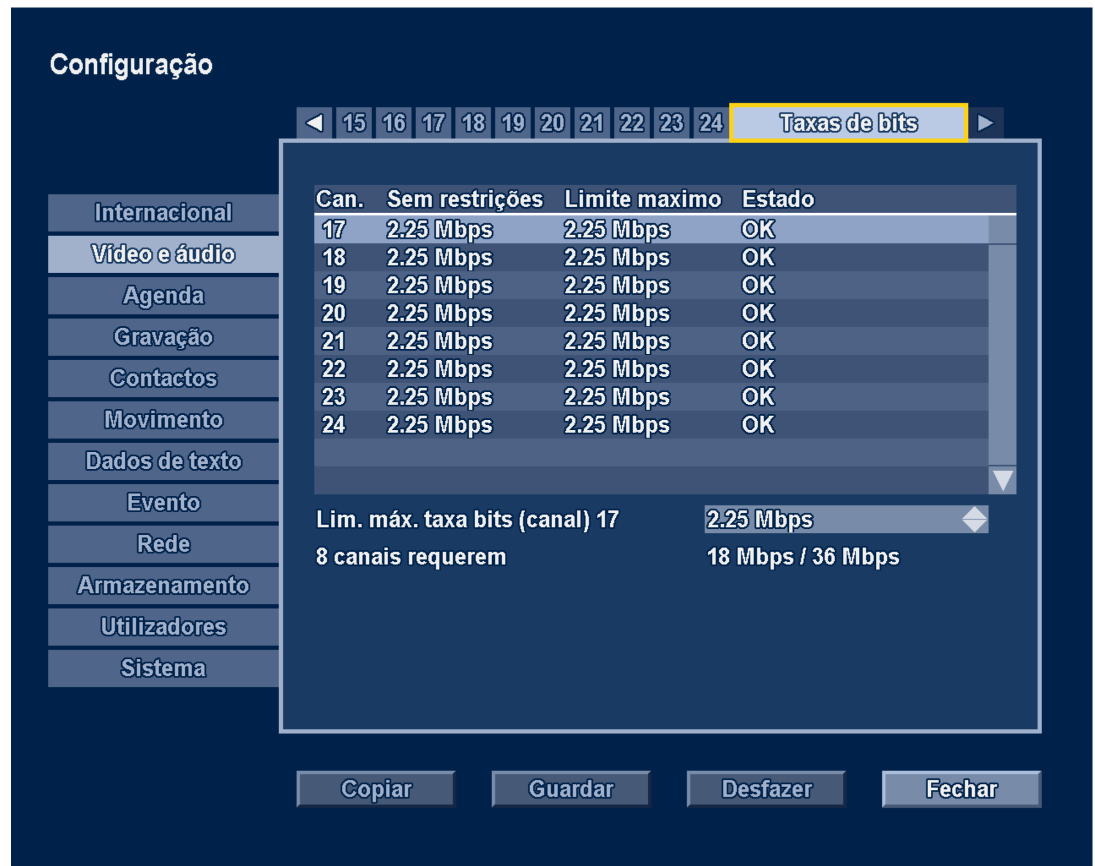


Figura 6.8 Menu Configuração - Vídeo e áudio - Separador Bitrates (Taxa de bits)

O separador **Bitrates** (taxa de bits) lista todos os canais IP com a sua taxa de bits **Sem restrições**, seu **Limite máximo** e **Estado**.

A taxa de bits **Sem restrições** é a taxa de bits máxima da câmara, baseada nas definições mais altas de resolução, de taxa de fotogramas e de qualidade da câmara em todos os perfis de gravação.

O **Limite máximo** de taxa de bits é a taxa de bits máxima permitida para esta câmara. Este valor pode ser alterado do seguinte modo:

1. Clique num canal.
2. Seleccione um valor na caixa de listagem **Limite máximo de taxa de bits no canal xx**.

A coluna de estado mostra:

– **OK** quando as definições de resolução, taxa de fotogramas e qualidade são respeitadas e não se aplicam limites a nenhum dos perfis.
– **Definido para limite máximo** quando o valor de limite máximo da câmara é inferior ao valor calculado a partir das definições de resolução, taxa de fotogramas e qualidade nos

perfis do painel de gravação. Isto origina que a taxa de fotogramas da câmara seja inferior ao valor definido nos perfis de gravação.
– **Sem sequência de bits** quando a câmara não pode transmitir dados de vídeo em fluxo devido aos limites de taxa de bits.

Se a largura de banda total necessária for superior à total disponível, a unidade coloca as câmaras no estado **Sem sequência de bits**, começando na câmara IP de número mais alto.

São mostrados os valores de largura de banda total necessária para todas as câmaras nos valores de limite máximo e de largura de banda total disponível na unidade.

Nota:
Consulte a folha de dados para obter uma lista das câmaras IP e dos codificadores suportados.

6.3 Agenda

6.3.1 Definir as características dinâmicas

As definições no menu **Agenda** permitem-lhe obter as poderosas funcionalidades da unidade. Ao planear e configurar os perfis disponíveis, é atingida uma utilização eficiente de recursos que cobre a maioria dos tipos de situações de trabalho. Os perfis são agendados num calendário semanal, alterando a gravação e o comportamento face aos eventos em datas ou horas específicas (por exemplo, fins-de-semana ou noites). Aqui aparecem os seis perfis que são definidos no menu **Gravação**.

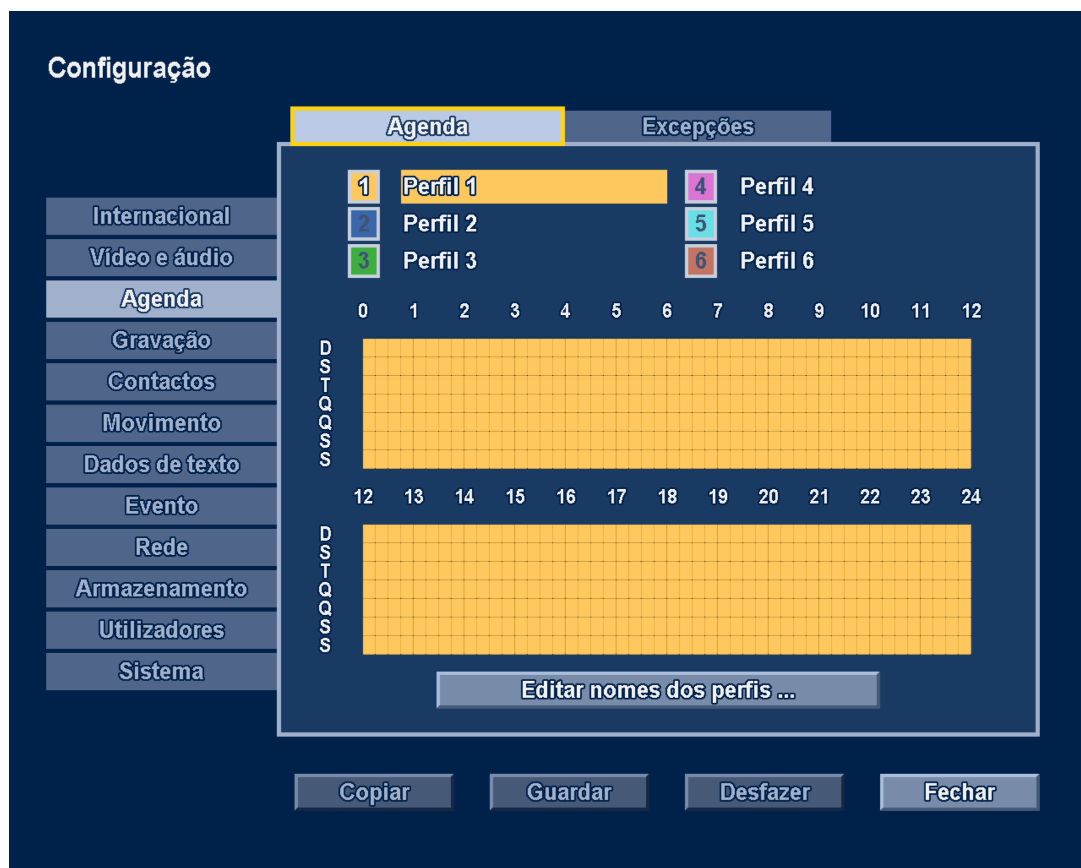


Figura 6.9 Menu Configuração - Agenda

Os perfis são representados por cores diferentes numa representação gráfica da agenda semanal. A agenda pode ser alterada, seleccionando um número de perfil e definindo uma área activa na agenda gráfica.

6.3.2 Agenda

Configuração

- A utilização destes perfis é definida num calendário de uma semana. Este calendário é depois repetido para as semanas seguintes.
- Cada perfil é especificado em intervalos de 15 minutos para cada dia da semana.
- Programe dias de excepção para alterar os perfis de dias especiais e feriados.

1. Seleccione um número de perfil. O perfil seleccionado fica realçado.
2. Clique em **Editar nome do perfil seleccionado** para editar o nome do perfil seleccionado.
3. Movimente-se para baixo para a agenda. Utilize as teclas de direcção e enter ou o rato para definir uma área activa.

4. Quando tiver terminado, seleccione **Guardar** para activar a agenda actualizada.

6.3.3 Excepções

- Podem ser definidas até 32 excepções que substituem a agenda.
- Para adicionar uma excepção, seleccione **Adicionar**. Introduza a **Data**, **Hora, Duração** e o **Perfil**.
- Para editar uma excepção, seleccione-a e clique em **Alterar...** .
- Para remover uma excepção, seleccione-a e clique em **Remover**.

6.4 Gravação

Utilize o menu **Gravação** para configurar a gravação para cada um dos seis perfis.

Nota:
As definições de áudio/vídeo num perfil também se aplicam ao fluxo usado para visualização remota em directo.

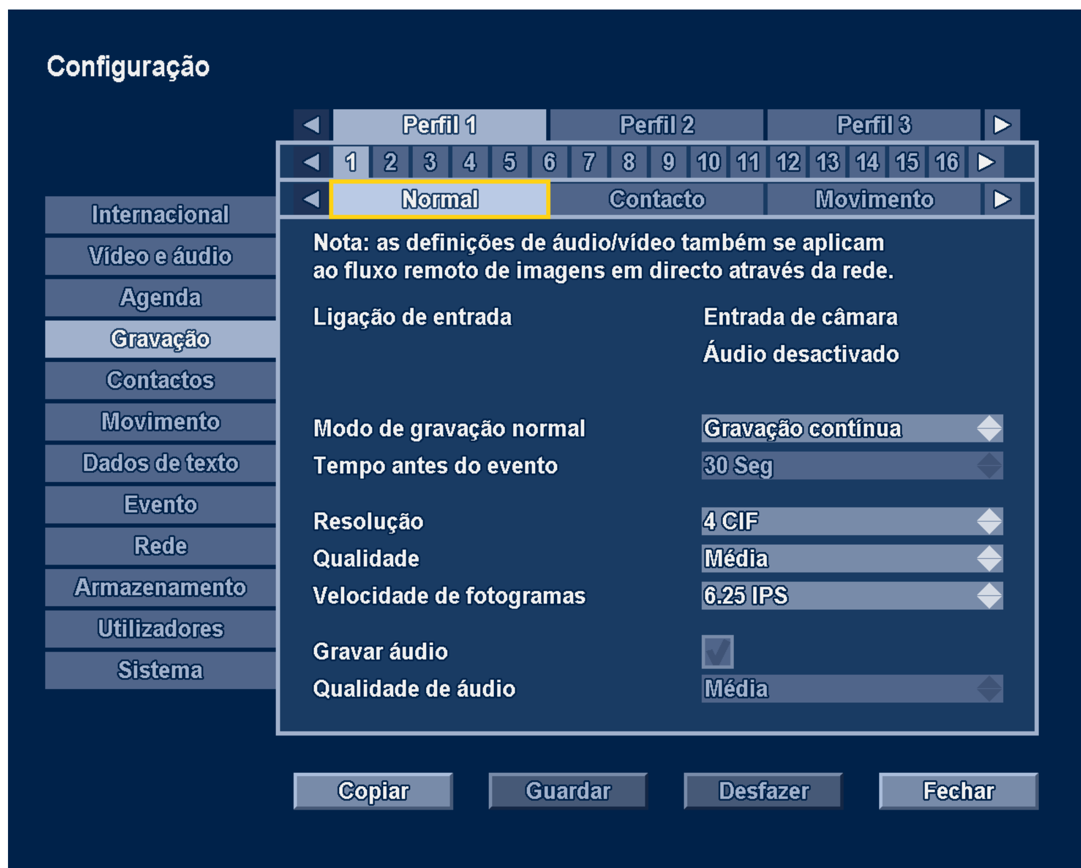


Figura 6.10 Menu Configuração - Gravação - Normal

O comportamento de gravação para cada um dos seis perfis é especificado em três submenus e depois para cada canal individual.

1. Seleccione um perfil.
2. Escolha um canal de entrada individual para configurar as definições de gravação do respectivo vídeo e áudio.
3. Seleccione um submenu para gravação **Normal**, de **Contacto** ou **Movimento**.
   – Gravação normal - modo de gravação predefinido
   – Gravação de contacto - activada quando ocorre um evento de entrada de contacto
   – Gravação de movimento - activada quando ocorre um evento de movimento

6.4.1 Normal

Defina os valores para cada um dos seguintes campos:

– Modo de gravação normal:
   – Contínuo - defina para gravar continuamente
   – Só eventos - defina apenas para gravar eventos
   – Sem gravação - defina para desactivar a gravação

- Tempo antes do evento:
  - defina entre 1 e 120 segundos (aplicável apenas quando gravar **Só eventos**). A gravação do evento começa este período de tempo antes da ocorrência do evento.
- Resolução:
  - para câmaras analógicas, defina a resolução de vídeo para 4 CIF (704 x 576/480 PAL/NTSC), 2CIF (704 x 288/240 PAL/NTSC) ou CIF (352 x 288/240 PAL/NTSC).
  - para câmaras IP, defina as opções de resoluções de vídeo no campo **Camera resolutions** (Resoluções câmara) no separador **Video & Audio** (Vídeo e áudio) / **General** (Geral).
- Qualidade:
  - defina a qualidade de vídeo para Elevada, Média ou Standard.
- Velocidade de fotogramas:
  - defina a velocidade de fotogramas de vídeo para 25/30, 12,5/15, 6,25/7,5, 3,125/ 3,75 ou 1/1 ips (imagens por segundo em PAL/NTSC). Para câmaras IP, o valor de taxa de fotogramas é limitado para que a taxa de bits **Actual** originada não exceda o valor de **Limite máximo**.

Para câmaras analógicas:

- Gravar áudio:
  - seleccione para activar a gravação de áudio.
- Qualidade de áudio:
  - defina a qualidade de áudio para Elevada, Média ou Standard.

Para câmaras IP:

- É mostrada a taxa de bits actual.
- É mostrado o limite máximo de taxa de bits.

Nota:
Para uma compressão de imagem mais eficiente, evite o ruído na câmara certificando-se de que a câmara foi correctamente configurada e de que existe luminosidade suficiente. Para além disso, assegure-se de que a câmara se encontra montada de modo a que não oscile por acção do vento ou por outras influências.

6.4.2 Contacto

Os campos têm os mesmos parâmetros dos existentes sob o separador Normal. Existem campos adicionais para a gravação de contacto.

- Gravação de contacto:
  - **Duração fixa** - activa a gravação para a duração definida a partir do início do evento.
  - **Segue + pós** - activa a gravação enquanto o evento estiver activo e continua depois de o evento ficar inactivo, durante o tempo definido no campo de duração.
  - **Continuar** - activa a gravação apenas enquanto o evento estiver activo.
  - **Sem gravação**
- Defina o tempo de duração em minutos e segundos.

6.4.3 Texto

Os campos têm os mesmos parâmetros dos existentes sob o separador Normal. Existem campos adicionais para a gravação de texto.

- Gravação de texto:
  - **Duração fixa** - activa a gravação para a duração definida a partir do início do evento.
  - **Sem gravação**
- Defina o tempo de duração em minutos e segundos.

6.4.4 Movimento

Os campos têm os mesmos parâmetros dos existentes sob o separador Normal. Existem campos adicionais para a gravação de movimento.

- Gravação de movimento:
  - **Duração fixa** - activa a gravação para a duração definida a partir do início do evento.
  - **Sem gravação**
- Defina o tempo de duração em minutos e segundos.

Nota:
Se for seleccionada a gravação **Só eventos** no separador **Normal**, então o tempo antes do evento aplica-se também a gravações de contacto, movimentos e texto.

6.4.5 Copiar

A função copiar definições da gravação facilita a configuração da gravação para todos os perfis e câmaras. A função copiar copia o conteúdo de um único perfil para outros perfis. Podem ser seleccionadas as entradas de câmaras e os modos de gravação em cada um desses perfis.
Para copiar definições da gravação:

1. Seleccione a caixa **Copiar várias câmaras** para copiar várias entradas de câmaras do perfil **De**.
2. Seleccione o número do perfil a partir do qual pretende copiar.
3. Realce os perfis para os quais pretende copiar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos).
4. Seleccione a(s) entrada(s) de câmara(s) a partir da(s) qual(is) pretende copiar, para o perfil a ser copiado.
5. Seleccione as entradas de câmaras para as quais pretende copiar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas).
6. Seleccione apenas os modos de gravação (**Normal**, **Alarme** ou **Movimento**) que pretende copiar.
7. Clique em **Copiar**.

6.5 Contactos

Utilize o menu **Contactos** para configurar entradas de alarme e saídas de relé.

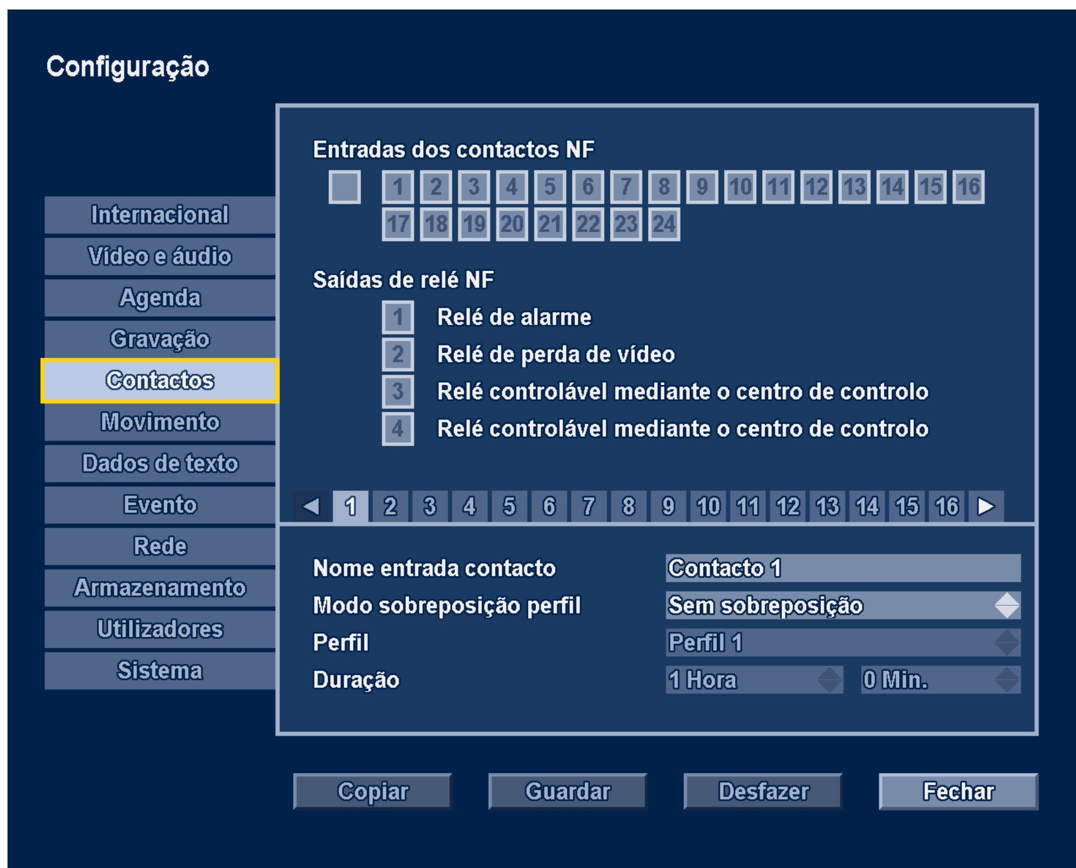


Figura 6.11 Menu Configuração - Contactos

6.5.1 Entradas de contactos

Por predefinição, todas as entradas de contacto estão Normalmente Abertas (NA). Sempre que necessário, realce as entradas de contacto para funcionar como contactos Normalmente Fechados (NF) (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas).

Nota:

Se estiver ligada à unidade uma câmara IP, a entrada de contacto 1 física da câmara IP está ORed com a entrada de contacto física do mesmo número. Este nível de ORed é utilizado como alarme ou fonte de evento. Por exemplo, se a câmara 3 for uma câmara IP, então a sua entrada de contacto é ORed com a entrada de contacto física com o número 3. As outras entradas de contacto para além da contacto 1 são ignoradas pelo gravador.

6.5.2 Saídas de relé

Por predefinição, todos os contactos de saída de relé estão Normalmente Abertos (NA). Sempre que necessário, realce as saídas de relé para funcionar como contactos Normalmente Fechados (NF).

Nota:

A interface local não fornece controlo sobre as saídas de relé em dispositivos IP.

6.5.3 Propriedades da entrada de contacto

A cada uma das 16 entradas de contacto pode ser atribuído um nome e um modo de sobreposição do perfil.

Sobreposições do perfil

Uma entrada de alarme pode activar uma sobreposição do perfil. Estão disponíveis três modos:

- **Sem sobreposição** (predefinição)
- **Continuar**: a sobreposição do perfil decorre enquanto a entrada estiver activa (não é possível definir a duração da sobreposição).
- **Duração fixa**: a sobreposição do perfil é iniciada quando a entrada é activada, continuando durante o tempo definido no campo de duração da sobreposição.

Quando é seleccionada uma sobreposição do perfil, escolha qual dos seis perfis será usado como o perfil de sobreposição e, de seguida, defina a **Duração** da sobreposição.

6.6 Movimento

6.6.1 Detecção de movimento em câmaras analógicas

A funcionalidade de detecção de movimentos é configurada seleccionando os separadores para cada entrada de vídeo analógico individual.

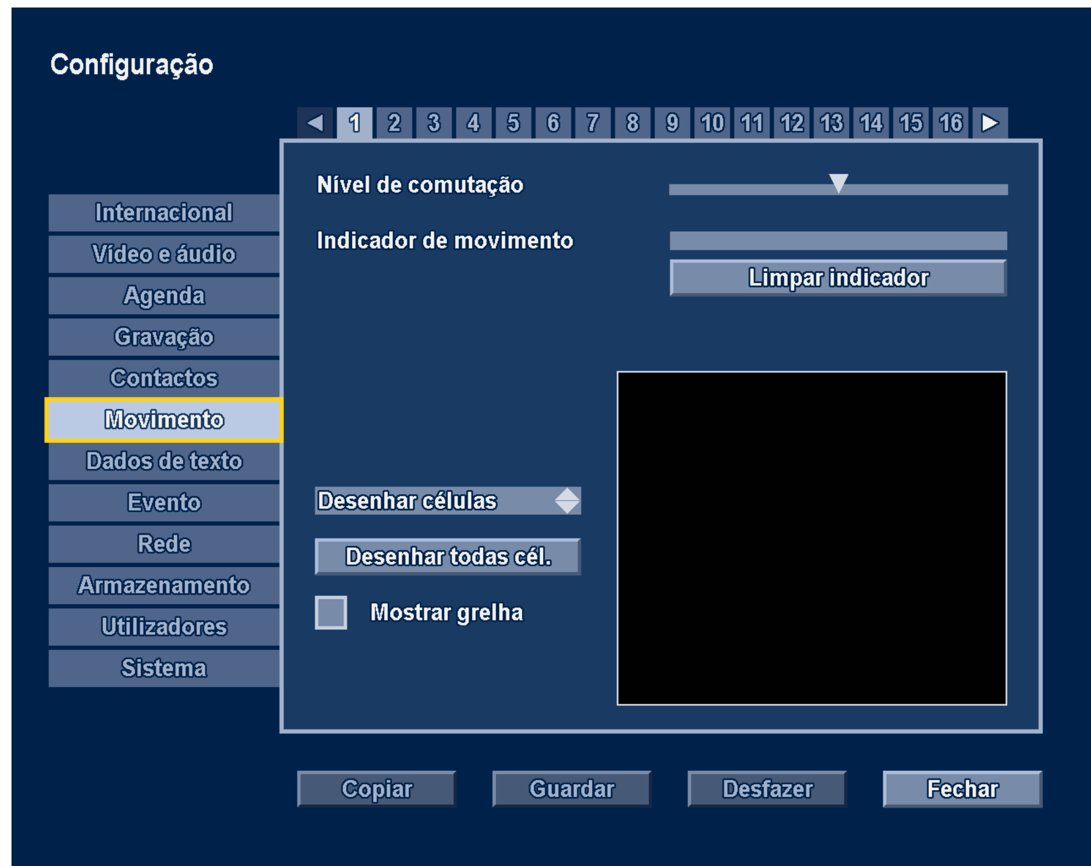


Figura 6.12 Menu de configuração - Movimento em câmaras analógicas

1. Seleccione o modo **Desenhar células** junto à janela de pré-visualização:
   – Para adicionar células, desenhe rectângulos na área de detecção de movimentos.
   – Para remover células, apague rectângulos da área de detecção de movimentos.
   – Seleccione **Desenhar todas cél.** para activar a detecção de movimentos para toda a área de pré-visualização.
   – Seleccione **Apagar todas células** para eliminar a detecção de movimentos para toda a área de pré-visualização.
   – Seleccione a caixa **Mostrar grelha** para delinear zonas da grelha.
2. Ajuste o cursor de **Nível de comutação** para definir o nível de movimento que será detectado. Deslizando para a direita aumenta a sensibilidade, deslizando para a esquerda reduz a sensibilidade. O valor mais elevado detecta o mais pequeno movimento.
3. O **Indicador de movimento** apresenta uma indicação visual da actividade detectada.
4. Seleccione **Limpar indicador** para repor o nível de pico.

Nota:

Sugestões para uma detecção de movimentos sem problemas:

– O tamanho de uma área de movimento influencia a respectiva sensibilidade. Deve ser usada uma área de movimento pequena para detectar objectos pequenos (elevada

sensibilidade); uma área grande deve ser usada para detectar objectos grandes (baixa sensibilidade).

– O ruído na imagem da câmara pode produzir falsos eventos de movimento, especialmente na detecção de objectos pequenos. Certifique-se de que a câmara foi correctamente configurada e de que existe luminosidade suficiente para que esta obtenha uma imagem isenta de ruído.
– Assegure-se de que a câmara se encontra montada de modo a que não oscile por acção do vento ou por outras influências.

6.6.2 Detecção de movimento em câmaras IP

Há duas formas de executar a detecção de movimentos com câmaras IP:
– pela câmara, ou
– pelo gravador.

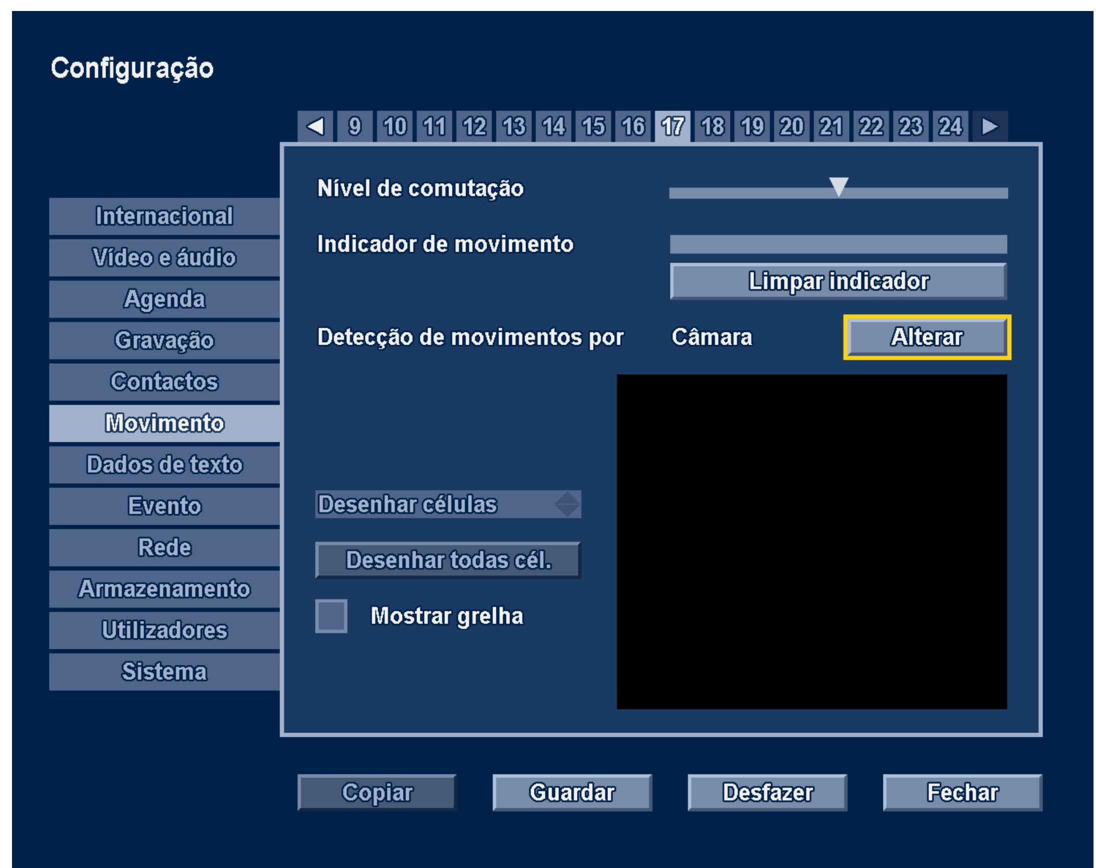


Figura 6.13 Menu de configuração - Movimento em câmaras IP

Activar a detecção de movimentos pela câmara:
1. Clique no botão **Alterar** até que o campo **Detecção de movimentos por** mostre **Câmara**.
   – Agora o Divar apenas recebe eventos de detecção de movimentos pela câmara.
2. Utilize a interface de browser da câmara para seleccionar o tipo de algoritmo de detecção de movimentos (IVA ou Motion+) e configure as funções de detecção de movimentos na câmara.

Os eventos IVA e Motion+ são comunicados ao gravador como eventos de detecção de movimentos. O gravador não grava meta-dados IVA nem suporta eventos específicos de IVA tais como cruzamentos de linhas.
Definir a detecção de movimentos pelo DVR:

1. Clique no botão **Alterar** até que o campo **Detecção de movimentos por** mostre **DVR**.
2. Utilize o nível de activação da área de desenho para configurar a detecção de movimentos do DVR, da mesma forma descrita para as câmaras analógicas.

Não são utilizadas quaisquer funções de detecção na própria câmara.

Nota:
As definições nesta página apenas se tornam válidas depois de clicar no botão **Guardar**.

6.7 Dados de texto

6.7.1 Bridge

As bridges ou terminais para fornecer dados de texto são aqui configurados.

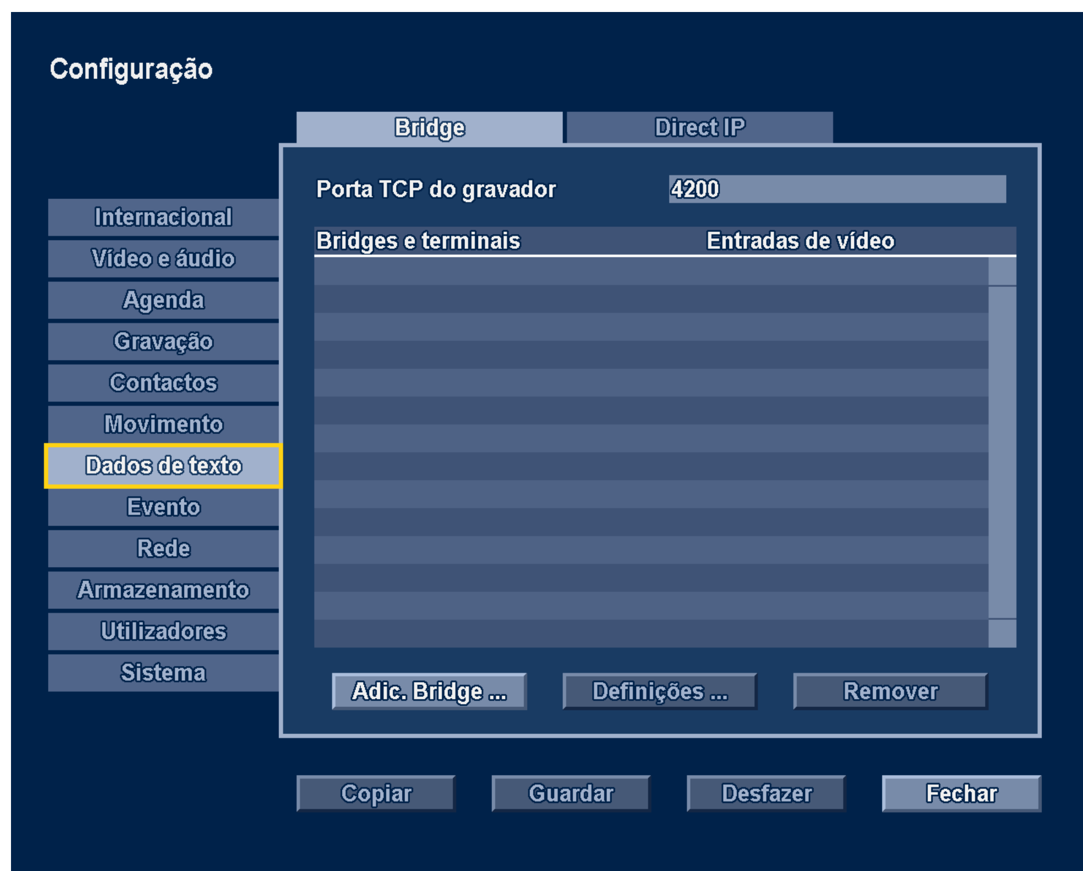


Figura 6.14 Menu Configuração - Dados de texto por bridge

- **Porta**: introduza a porta para o dispositivo bridge.
- **Adic. Bridge**: clique para introduzir o endereço IP de uma bridge.
- **Definições**: clique para alterar as definições do dispositivo seleccionado.
- **Remover**: seleccione um dispositivo na lista e clique em **Remover** para o remover.

Nota:

Esta funcionalidade opcional requer a obtenção de uma licença de software antes de ser activada. Consulte o capítulo 6.12.3 Licenças.

6.7.2 IP directo

As tomadas de IP directo para fornecer dados de texto são aqui configuradas.



Figura 6.15 Menu Configuração - Dados de texto por IP directo

O IP directo permite que sistemas externos enviem dados de texto para a unidade Divar para gravação com uma ou mais câmaras.

Clique em **Adicionar** para definir um novo sistema de fonte de envio de dados de texto

1. Introduza o endereço IP de fonte do sistema externo que envia os dados de texto ou 0.0.0.0 para aceitar dados de todos os sistemas externos.
2. Seleccione uma das portas TCP entre 7100 e 7131 para receber os dados de texto.
3. Seleccione a página de codificação utilizada pelo sistema de fonte para codificar caracteres.
4. Seleccione a câmara na qual armazenar os dados de texto.

Clique numa entrada da lista e seleccione **Definições** para rever e actualizar os dados de configuração desse sistema de fonte de texto específico.

Clique numa entrada da lista e seleccione **Remover** para remover da lista o sistema de fonte de texto.

Os dados de texto provenientes de um sistema de fonte de texto podem ser gravados com mais do que uma câmara. Utilize **Adicionar** para associar o mesmo endereço de IP do sistema de fonte e a mesma página de codificação a uma porta de destino e câmara atribuída diferentes. É também possível utilizar **Adicionar** para associar mais do que um sistema de fonte de texto à mesma câmara.

6.8 Evento

Use o menu **Evento** para especificar o comportamento pretendido em caso de uma entrada de contacto activa, detecção de movimento ou perda de vídeo. O comportamento geral dos eventos é também definido aqui. Cada um dos seis perfis possui os separadores **General** (Geral), **Contact** (Contacto), **Motion** (Movimento), **Text** (Texto) e **Video loss** (Perda de vídeo).

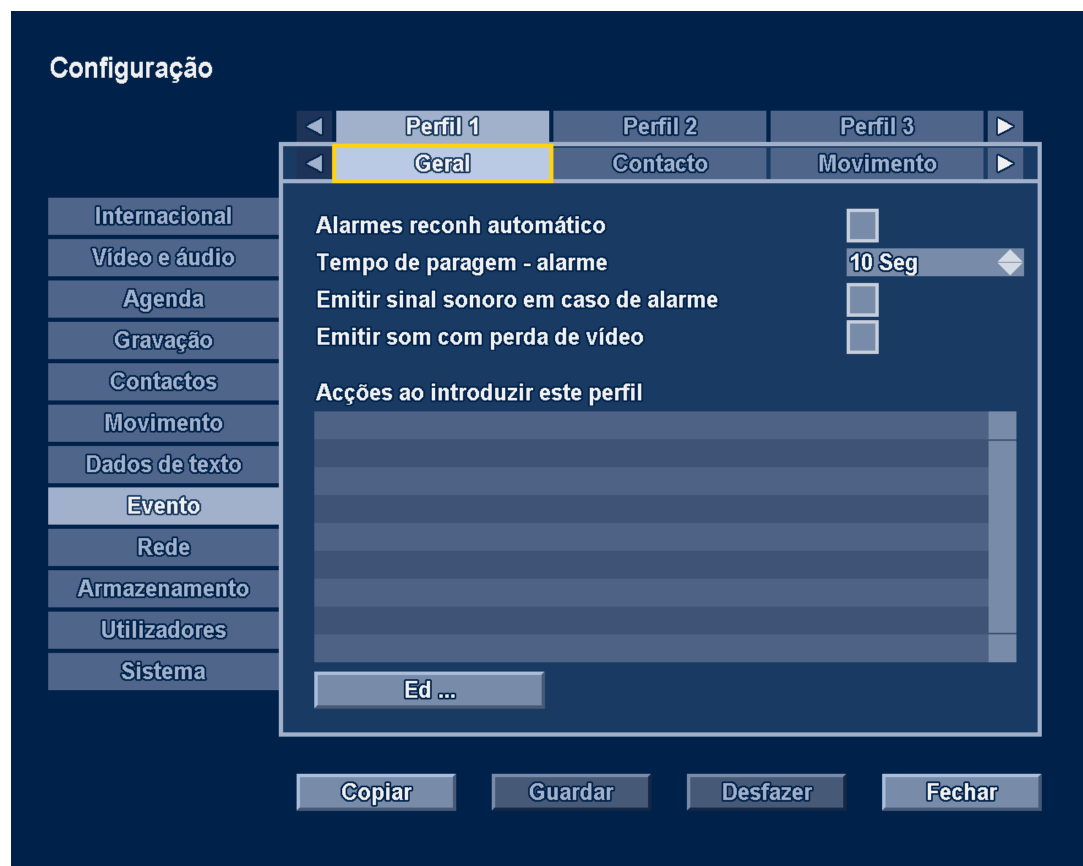


Figura 6.16 Menu Configuração - Evento - Geral

6.8.1 Geral

Alarmes reconh automático

– Activa-se quando os alarmes devem ser reconhecidos automaticamente. Por predefinição, um alarme tem de ser reconhecido manualmente.

Tempo de paragem - alarme

– Defina de entre 1 a 59 segundos para seleccionar o período durante o qual o relé de saída e o sinal sonoro permanecem ligados após activação do alarme.

Emitir sinal sonoro em caso de alarme

– Activa um aviso sonoro quando ocorre um alarme.

Emitir som com perda de vídeo

– Activa um aviso sonoro quando ocorre uma perda de vídeo.

Acções ao introduzir este perfil

Clique em **Ed...** para especificar pré-posições para as câmaras PTZ quando este perfil é iniciado.

– Introduza um número de pré-posição de 1–1023 para cada uma das câmaras PTZ que deverão ser movidas (PTZ tem de estar activado para a entrada de câmara correspondente).

Todas as acções que foram configuradas são listadas.

6.8.2 Contacto

O comportamento face aos eventos pode ser configurado para cada um dos 16 contactos de entrada sucessivamente.

– Seleccione a caixa **Activado** caso o contacto de entrada deva activar um evento.
– Seleccione a caixa **Alarme** caso o contacto de entrada deva activar um alarme.

Acções

Clique em **Ed...** para configurar as acções **Gravação**, **Monitor** e **PTZ** que devem ser efectuadas quando este contacto estiver activo.

– Gravação: realce os canais de vídeo a serem gravados nas definições da gravação de contacto quando este contacto de entrada estiver activo (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos). É exibida uma lista dos canais seleccionados e das respectivas propriedades de gravação.
– Monitor: realce os canais de vídeo a serem exibidos nos monitores A e B quando este contacto de entrada estiver activo (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos).
– PTZ: introduza um número de pré-posição de 1–1023 para cada uma das câmaras PTZ que deverão ser movidas (PTZ tem de estar activado para a entrada de câmara correspondente).

Todas as acções que foram configuradas são listadas.

6.8.3 Movimento

O comportamento face aos eventos para a detecção de movimentos pode ser configurado para cada canal de vídeo sucessivamente.

– Seleccione a caixa **Activado** caso a detecção de movimentos deva activar um evento.
– Seleccione a caixa **Alarme** caso a detecção de movimentos deva activar um alarme.

Acções

Clique em **Ed...** para configurar as acções **Gravação**, **Monitor** e **PTZ** que devem ser efectuadas quando é detectado movimento.

– Gravação: realce os canais de vídeo a serem gravados nas definições da gravação de movimento quando é detectado movimento (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos). É exibida uma lista dos canais seleccionados e das respectivas propriedades de gravação.
– Monitor: realce os canais de vídeo a serem exibidos nos monitores A e B quando é detectado movimento (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos).
– PTZ: introduza um número de pré-posição de 1–1023 para cada uma das câmaras PTZ que deverão ser movidas (PTZ tem de estar activado para a entrada de câmara correspondente).

Todas as acções que foram configuradas são listadas.

6.8.4 Texto

O comportamento face aos eventos de texto pode ser configurado para cada canal de vídeo sucessivamente.

– Seleccione a caixa **Activado** caso o texto deva activar um evento.
– Seleccione a caixa **Alarme** caso o texto deva activar um alarme.

Acções

Clique em **Ed...** para configurar as acções **Gravação**, **Monitor** e **PTZ** que devem ser efectuadas quando é detectado texto.

– Gravação: realce os canais de vídeo a serem gravados nas definições da gravação de texto quando é detectado texto (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos). É exibida uma lista dos canais seleccionados e das respectivas propriedades de gravação.
– Monitor: realce os canais de vídeo a serem exibidos nos monitores A e B quando é detectado texto (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos).
– PTZ: introduza um número de pré-posição de `1-1023` para cada uma das câmaras PTZ que deverão ser movidas (PTZ tem de estar activado para a entrada de câmara correspondente).

Todas as acções que foram configuradas são listadas.

6.8.5 Perda de vídeo

O comportamento face aos eventos para os sinais de perda de vídeo pode ser configurado para cada canal de vídeo sucessivamente.

– Seleccione a caixa **Activado** para cada canal de vídeo caso a perda de vídeo deva activar um evento.

6.8.6 Copiar

A função copiar definições do evento facilita a configuração de um grande número de eventos para todos os perfis e câmaras. A função copiar copia o conteúdo de um único perfil para outros perfis. Podem ser seleccionadas as entradas de câmaras e os tipos de acção em cada um desses perfis.

Para copiar as definições do evento:

1. Seleccione a caixa **Copiar várias câmaras** para copiar várias entradas de câmaras do perfil **De**.
2. Seleccione o número do perfil a partir do qual pretende copiar.
3. Realce os perfis para os quais pretende copiar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todos).
4. Seleccione a(s) entrada(s) de câmara(s) a partir da(s) qual(is) pretende copiar, para o perfil a ser copiado.
5. Seleccione as entradas de câmaras para as quais pretende copiar (seleccione a caixa sem número para seleccionar todas).
6. Seleccione apenas as acções (**Geral**, **Contacto**, **Movimento** ou **Perda de vídeo**) que pretende copiar.
7. Clique em **Copiar**.

6.9 Rede

6.9.1 Configuração - Geral

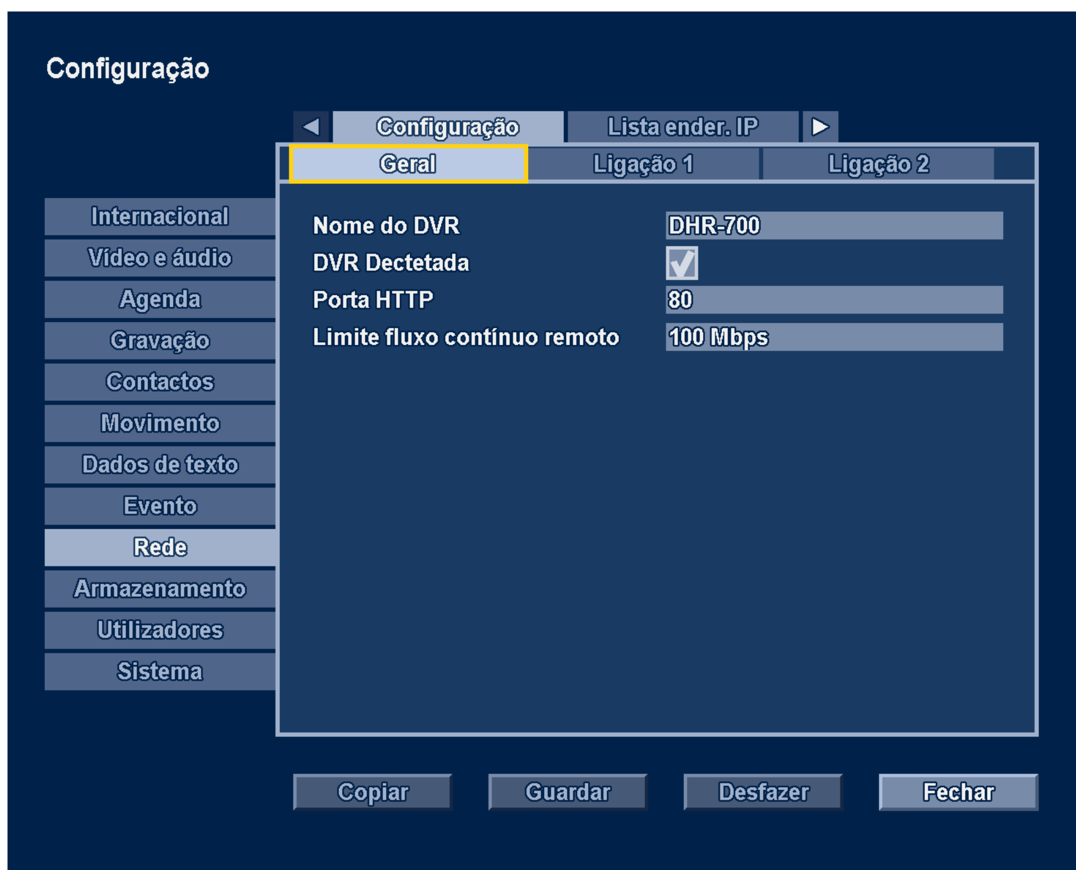


Figura 6.17 Menu Configuração - Rede - Configuração - Geral

- Introduza um **Nome do DVR** exclusivo a ser utilizado na rede.
- Se **Detectada** estiver activada, a unidade pode ser detectada automaticamente e pode ser lido o seu endereço IP.
- Se necessário, altere a **Porta HTTP** predefinida (80) para um valor diferente.
- **Limite de streaming remoto** — Introduza um valor entre 0 e 1000 Mbps para limitar a largura de banda de rede para streaming de áudio e vídeo disponível para todas as Estações de trabalho BVC combinadas.

6.9.2 Configuração - Ligação 1

Figura 6.18 Menu Configuração - Rede - Configuração - Ligação 1

Configurar os parâmetros de rede para a porta Ethernet primária.

- Active a opção **DHCP** para que o endereço IP, a máscara de sub-rede e a gateway pré-definida sejam atribuídos automaticamente pelo servidor DHCP de rede. São apresentados os valores reais.
- Se a opção DHCP estiver desactivada, preencha o **Endereço IP**, a **Máscara de sub-rede** e o endereço da **Gateway pré-definida** para o gravador.
- Se a opção **Endereço do DNS automático** não estiver activada, preencha o endereço do **Servidor DNS**.
- O **Endereço MAC** é apenas de leitura; exibe o endereço MAC do adaptador Ethernet.
- **Ligação** exibe o estado da ligação física à rede.

6.9.3 Configuração - Ligação 2

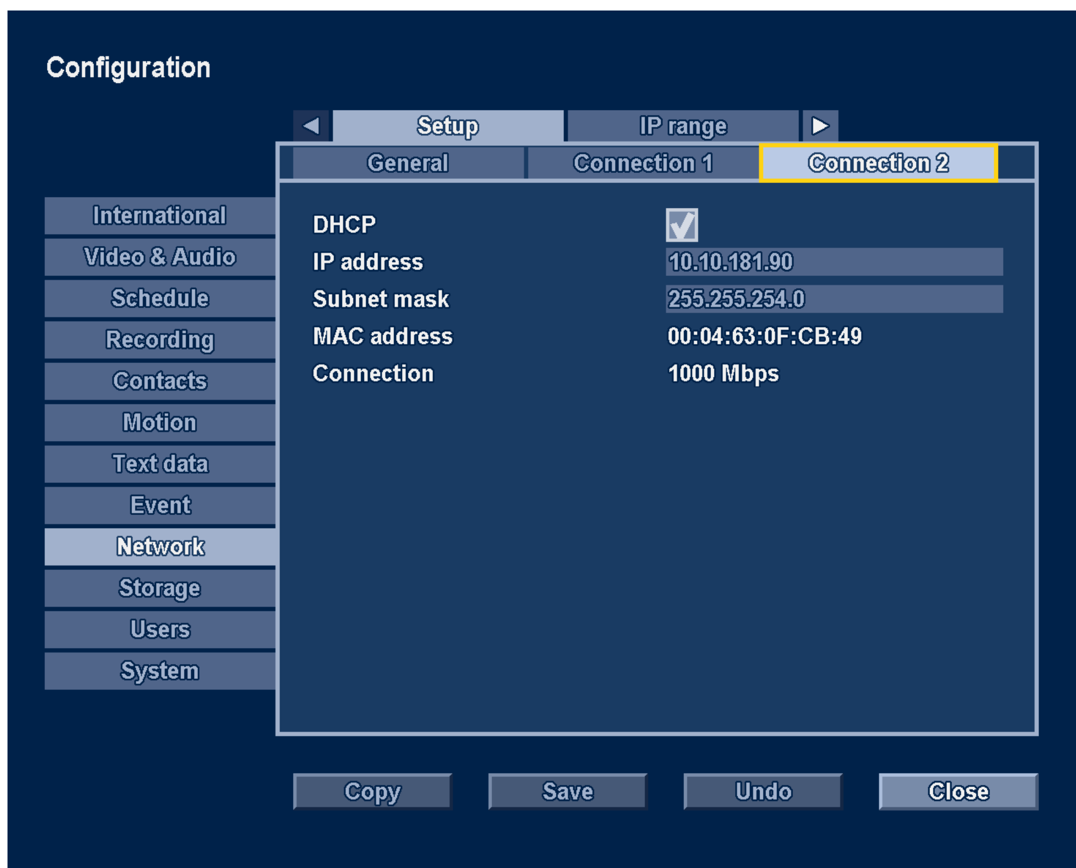


Figura 6.19 Menu Configuração - Rede - Configuração - Ligações

Configurar os parâmetros de rede para a porta Ethernet secundária.

- Active a opção **DHCP** para que o endereço IP, a máscara de sub-rede e a gateway pré-definida sejam atribuídos automaticamente pelo servidor DHCP de rede. São apresentados os valores reais.
- Se o DHCP estiver desactivado, preencha o **Endereço IP** e a **Máscara de sub-rede**.
- O **Endereço MAC** é apenas de leitura; exibe o endereço MAC do adaptador Ethernet.
- **Ligação** exibe o estado da ligação física à rede.

6.9.4 Lista ender. IP

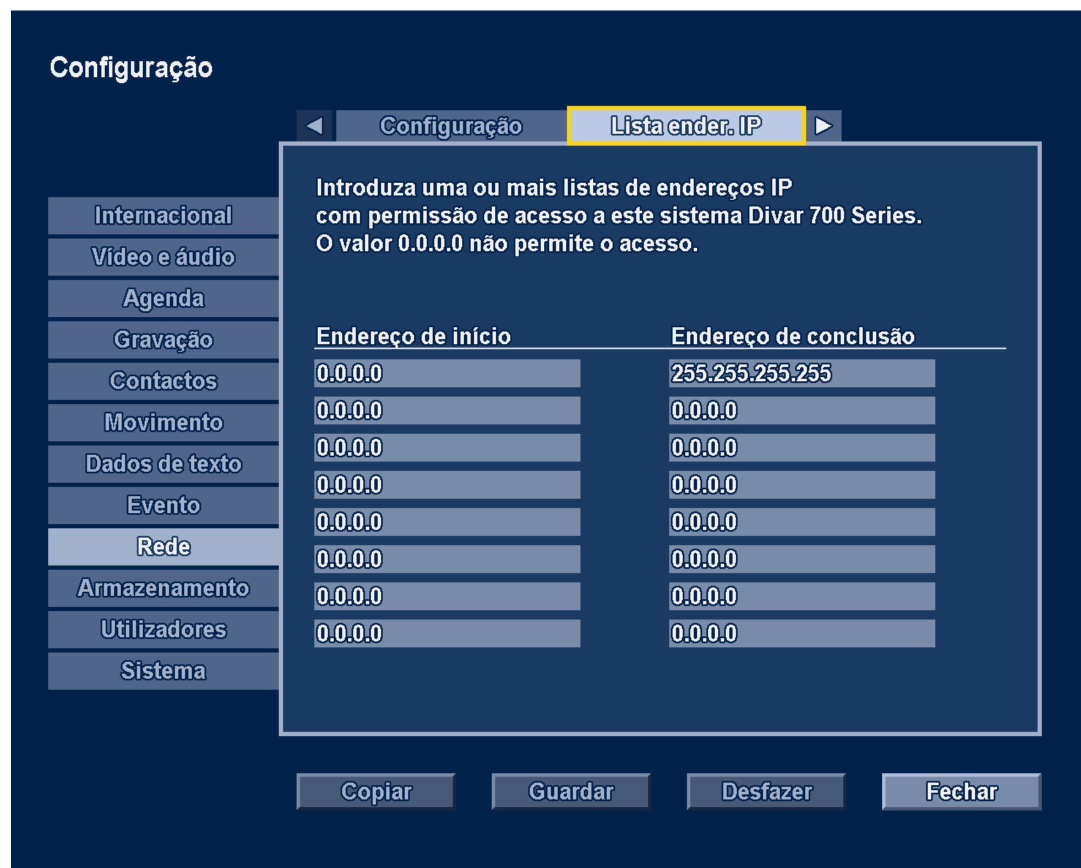


Figura 6.20 Menu Configuração - Rede - Intervalo de IP

– Podem ser introduzidas oito listas de endereços IP para permitir o acesso.
– Introduza o mesmo endereço no início e no final da lista para especificar um único endereço IP. Introduza endereços diferentes no início e no final da lista para especificar um limite de endereços IP.

Só as estações de trabalho (com o Bosch Video Client ou Ferramenta de Configuração) que possuam um endereço IP num dos alcances especificados podem obter acesso à unidade.

6.9.5 Streaming monitor

A função de streaming de monitor remoto, apenas disponível em unidades híbridas, permite o streaming remoto da saída A e/ou B do monitor através de uma ou mais entradas de vídeo analógico. A principal vantagem desta função é que as imagens de vários ecrãs podem ser visualizadas remotamente usando apenas um fluxo de vídeo, sendo, assim, necessária apenas uma quantidade limitada de largura de banda e de recursos informáticos.

Cada uma das entradas de vídeo analógico pode ser configurada da seguinte forma:

– Entrada de câmara (predefinição).
– Streaming da saída A (a entrada é usada para fazer o streaming da saída do monitor A).
– Streaming da saída B (a entrada é usada para fazer o streaming da saída do monitor B).

Nota:
Desactive a gravação de um canal utilizado para streaming do monitor no separador **Gravação**.

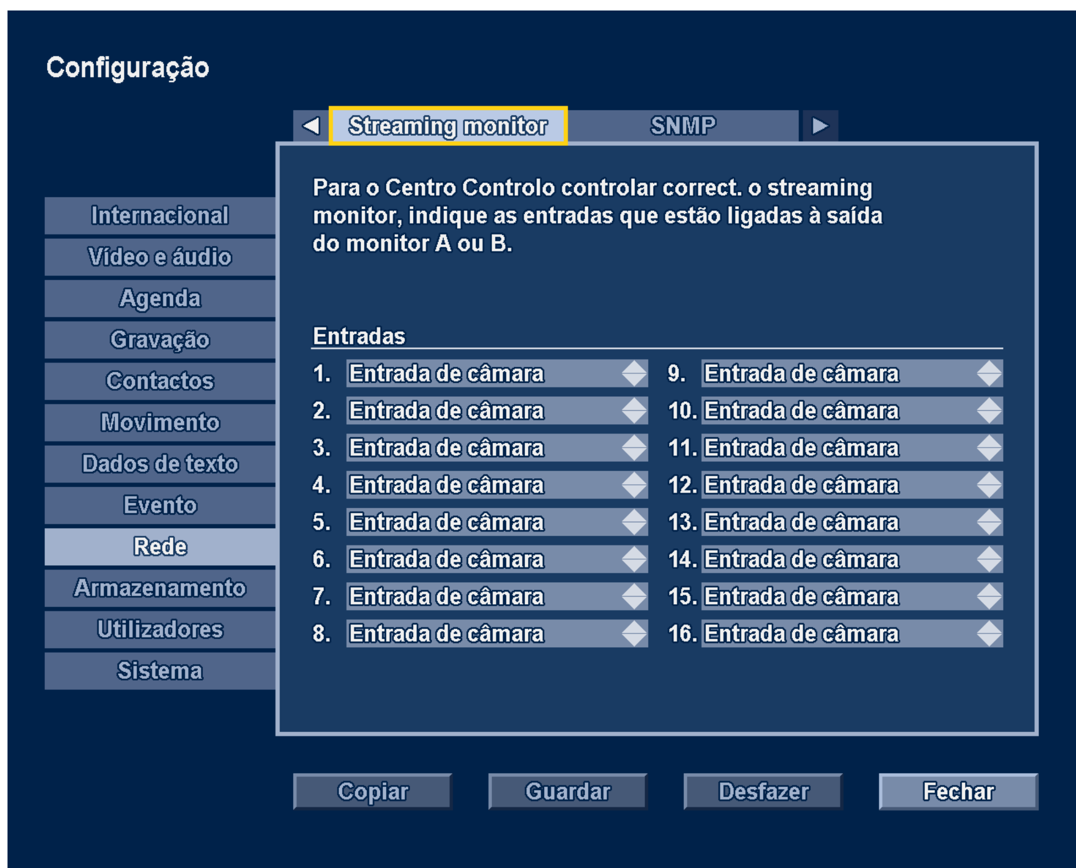


Figura 6.21 Menu Configuração - Rede - Streaming monitor

6.9.6 SNMP

Figura 6.22 Menu Configuração - Rede - SNMP

SNMP

- Active **SNMP** para activar o SNMP.
- **Comunidade** - preencha a cadeia de caracteres de autenticação SNMP.
- **Contacto do sistema** - preencha os dados de contacto do administrador.
- **Descrição do sistema** - descreva o sistema de gravação.
- **Localização do sistema** - introduza a localização do sistema.
- Activar anfitrião com lista branca - seleccione a caixa para activar anfitriões com listas de endereços IP cujo acesso à função SNMP da unidade é permitido.
- Anfitriões - adicionar ou remover endereços IP de anfitriões com lista branca.

Traps

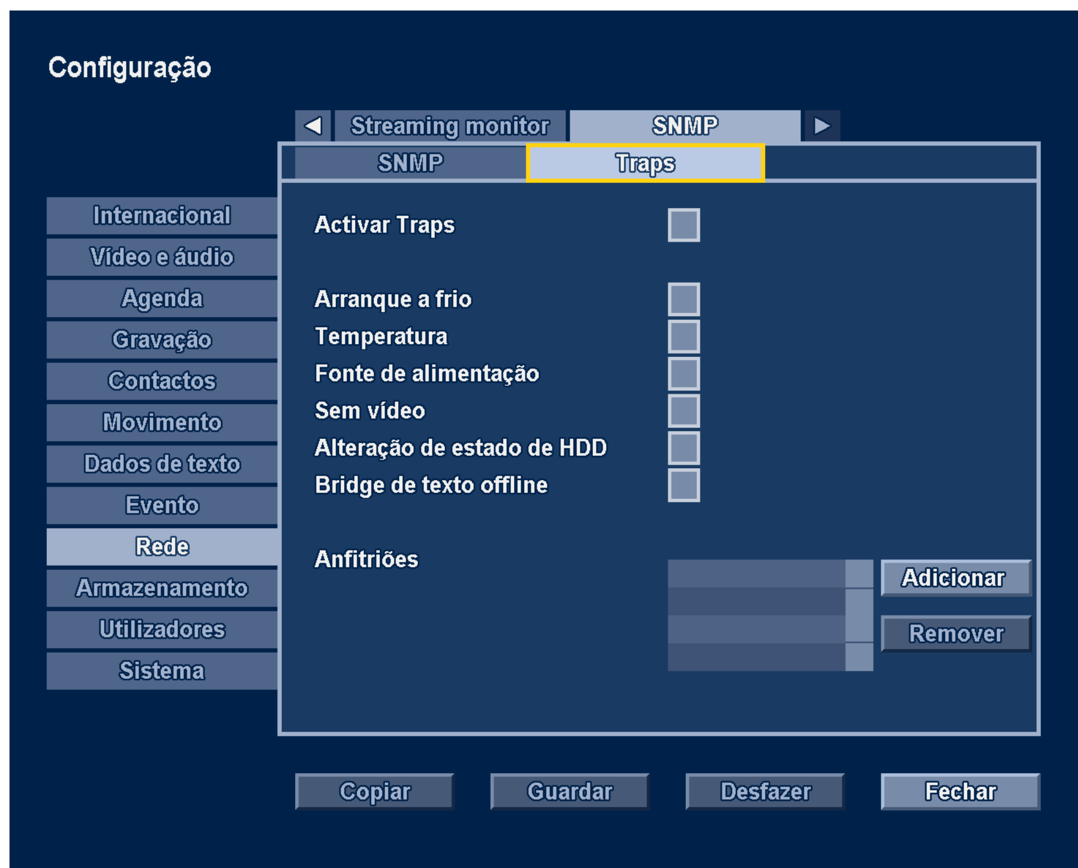


Figura 6.23 Menu Configuração - Rede - SNMP - Traps

– Activar **Traps** para permitir o envio de traps.
– Seleccione as traps a enviar: **Arranque a frio**, alarmes de **Temperatura**, alarmes de **Fonte de alimentação**, eventos de **Perda de vídeo**, alarmes de **HDD**, alarmes de perda de ligação de **Bridge de texto**.
– Anfitriões - adicionar ou remover endereços IP de anfitriões para os quais devem ser enviadas as traps.

6.10 Armazenamento

O menu Armazenamento permite aceder às informações do(s) disco(s) rígido(s) e LUNs de armazenamento iSCSI.

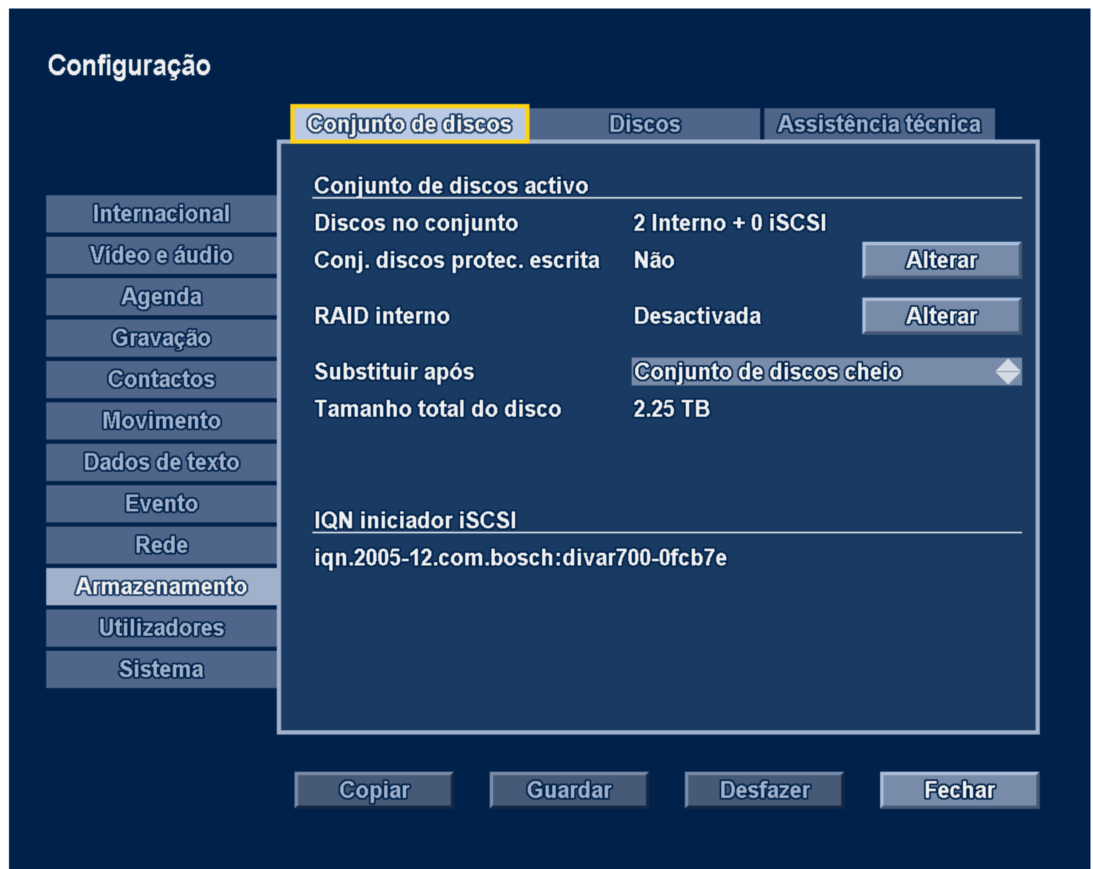


Figura 6.24 Menu Configuração - Armazenamento - Conjunto de discos

6.10.1 Conjunto de discos

Um conjunto de discos é composto por 1 ou mais unidades de disco rígido e/ou LUNs iSCSI. Normalmente está associado a uma unidade de gravador específica. Uma unidade de gravador pode reconhecer mais do que um destes conjuntos de discos, mas apenas um pode estar activo.

Selecção do conjunto de discos activo

Se a unidade detectar mais do que um conjunto de discos durante o arranque do sistema, é pedido ao utilizador que seleccione o conjunto de discos activo. Clique no conjunto de discos que pretende utilizar e pode ainda seleccionar a caixa "só de leitura" para impedir a gravação nesse conjunto de discos. Clique em OK para iniciar o funcionamento normal.
Se deixar expirar o tempo do temporizador neste painel, o último conjunto de discos seleccionado para gravação na unidade torna-se o conjunto de discos activo em modo de escrita. Quando estiver escolhido o conjunto de discos activo, os outros conjuntos de discos são ignorados. Pode adicionar unidades que pertencem a estes outros conjuntos de discos ao conjunto de discos definido. Neste caso, o vídeo nas unidades é perdido será perdido.

As **Propriedades do conjunto de discos activo** aplicam-se a todo o conjunto de discos rígidos activos:

– **Discos no conjunto** mostram quais os discos rígidos que são usados.

– **Conjunto de discos protegido contra escrita** indica se o conjunto de discos é usado para leitura e/ou gravação. Clique em **Alterar** para definir um modo diferente do exibido.
– **RAID interno** (Redundant Array of Independent Disks (Conjunto redundante de discos independentes)) activa um mecanismo de armazenamento redundante (RAID 4) que assegura uma fiabilidade superior do conteúdo gravado. Para activar a função RAID, têm de ser instalados quatro discos rígidos e activada uma licença RAID. Quando o RAID 4 está activo, o armazenamento disponível para gravação de vídeo é igual a três vezes o tamanho do disco mais pequeno no conjunto. O quarto disco é utilizado para armazenar informações de paridade.
Se falhar um único disco, não são perdidos dados. A gravação continua em três discos sem a protecção RAID 4. Uma vez substituído o disco defeituoso, os dados no novo disco são restabelecidos (este processo demora cerca de 24 horas) enquanto é mantido o funcionamento normal.
– **Substituir após** - O vídeo mais antigo é substituído automaticamente quando o conjunto de discos está cheio. Se necessário, a substituição pode ser forçada a um período de tempo mais curto, por exemplo, para efeitos legais.
– A capacidade do conjunto de discos total é exibida em gigabytes.

6.10.2 Discos

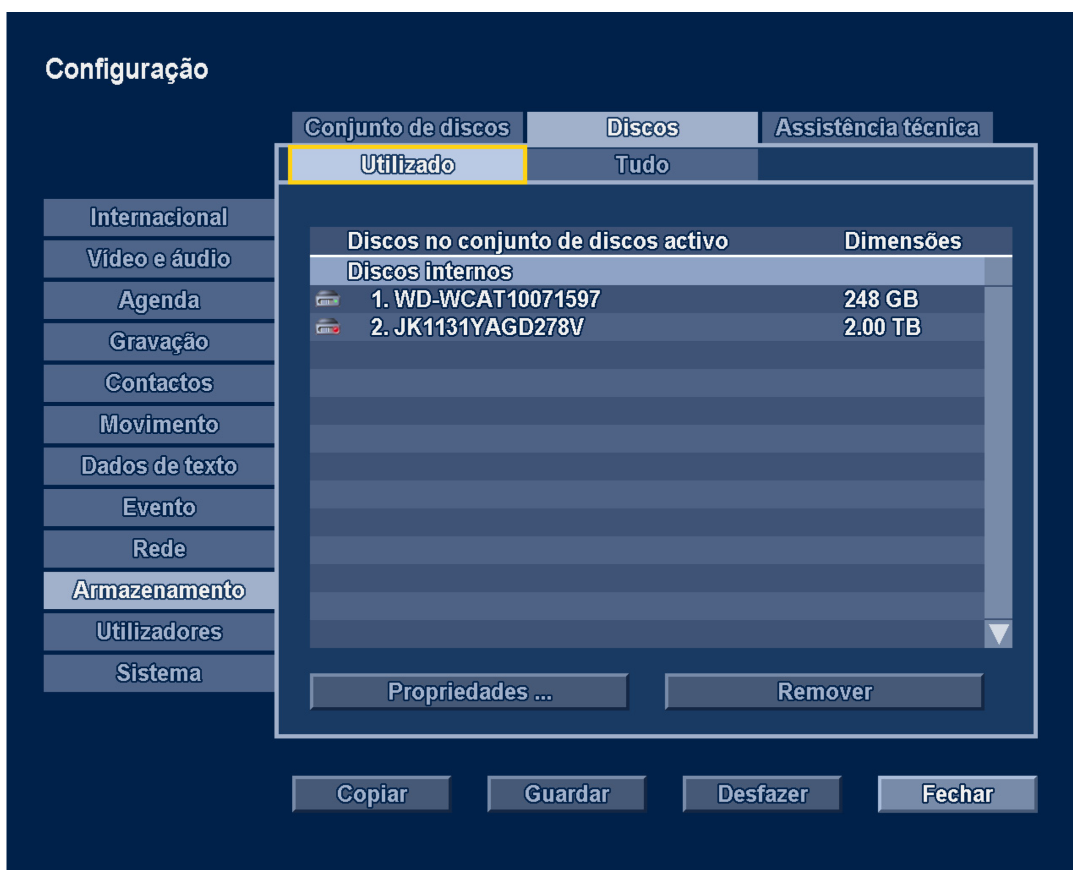


Figura 6.25 Menu Configuração - Armazenamento - Discos - Utilizado

Utilizado

Visualize as propriedades dos discos em utilização no conjunto de discos activo.
– A capacidade de cada disco é exibida em gigabytes.
– Remova os discos do conjunto de discos activo clicando em **Remover**.

– Clique para seleccionar um disco rígido individual da lista.
  – Clique em **Propriedades** para visualizar o estado do disco seleccionado.



Figura 6.26 Menu Configuração - Armazenamento - Discos - Tudo

Todos os discos

Todos os discos disponíveis são exibidos na lista.

– Seleccione **Internal disks** (Discos internos) para ver uma lista dos discos internos instalados e a sua capacidade em gigabytes.
– São exibidas também as localizações dos discos iSCSI. As localizações podem ser adicionadas ou removidas da lista clicando em **Adic. localização** ou **Remover localiz.**
  – Quando a opção **Adic. localização** está seleccionada aparece uma janela de pop-up; preencha o endereço IP e porta do conjunto iSCSI a adicionar.
– Seleccione um disco rígido individual da lista e clique em **Propriedades** para visualizar o estado do disco seleccionado.

6.10.3 Assistência técnica

– **Apagar até** - abre um submenu para apagar vídeos mais antigos do que a data especificada.
– **Apagar todas as gravações** - apaga todos os vídeos existentes em todos os discos rígidos no conjunto de discos activo (as drives protegidas serão também apagadas).
– **Pausa de gravação...** - pausa todas as gravações durante um período de tempo especificado.

6.10.4 Protecção raid 4

Os gravadores Divar da série 700 têm uma função de protecção RAID 4 licenciada. Quando esta função está activa, as gravações estão seguras, mesmo se um dos discos rígidos falhar. A

função RAID necessita de 4 unidades para funcionar. A capacidade útil do espaço de disco rígido disponível em modo RAID é 3 vezes superior ao tamanho do disco rígido mais pequeno no gravador. Por isso, se estiverem instalados 4 discos de 1 TB, a capacidade útil para gravações é de 3 TB. Se tiver 1 disco rígido de 500 GB e 3 de 1 TB, a capacidade útil é de 3x500 GB, ou seja, 1,5 TB.

Activar o modo RAID.
Certifique-se de que tem a licença RAID 4 instalada. Se o conjunto de discos activo tiver 4 unidades instaladas, a opção de RAID interna pode ser activada no separador **Disk set** (Conjunto de discos) seleccionando **Alterar**. O gravador avisa que todas as gravações serão perdidas. Clique em **OK** para continuar.

Se um disco rígido falhar
Se um dos discos rígidos falhar ao funcionar em modo RAID 4, aparece um alarme: **RAID unsafe, Missing disk** ("RAID inseguro, disco em falta").
O gravador continua a gravar nas três unidades e não se perdem dados de vídeo. No entanto, a função de protecção RAID não fica operacional porque apenas estão disponíveis 3 unidades. O separador **Disk set** (Conjunto de discos) continua a mostrar 4 discos no conjunto de discos activo. O disco em falta é mostrado a vermelho com um ícone amarelo no separador **Disks / In use** (Discos / Em utilização). Na lista de unidades, pode ser determinada a ranhura da unidade defeituosa.

Configurar um disco novo
Desligue o gravador, substitua a unidade defeituosa por uma sobressalente e reinicie o sistema.

O separador **Disk set** (Conjunto de discos) continua a mostrar 4 discos no conjunto de discos activo. No separador **Disks / In use** (Discos / Em utilização), a unidade defeituosa é apresentada na lista juntamente com as 3 unidades em bom estado. No separador **Disks / In use** (Discos / Em utilização), são mostradas as 3 unidades em bom estado juntamente com a unidade de substituição.

1. Retire a unidade defeituosa do conjunto de discos activos definido no separador **Disks / In use** (Discos / Em utilização).
2. Adicione a unidade de substituição ao conjunto de discos activo no separador **Disks / All** (Discos / Todos).
   O gravador mostra uma nota quando as unidades no conjunto RAID não são do mesmo tamanho e avisa que todos os vídeos na unidade de substituição serão perdidos se esta for adicionada ao conjunto RAID.
3. Clique em **OK** para continuar.

O gravador continua a mostrar a mensagem **RAID unsafe** ("Raid inseguro"). A unidade também mostra quando está **RAID building** ("A construir RAID") com uma indicação da percentagem completa.

A reconstrução RAID ocorre em segundo enquanto todas as operações normais de gravação continuam. A reconstrução pode demorar um tempo considerável (mais de 24 horas para discos rígidos grandes) mas não impede de modo algum o funcionamento normal do gravador.

A posição das ranhuras dos discos rígidos é irrelevante. A unidade reconhece cada unidade através da sua assinatura e sabe a que conjunto de discos pertence.

6.11 Utilizadores

6.11.1 Geral

– Defina um utilizador predefinido. Na activação, a sessão deste utilizador é iniciada na unidade por predefinição.

6.11.2 Administrador

Figura 6.27 Menu Configuração - Utilizadores - Administrador

– Introduza um **Nome de utilizador** com um máximo de 16 caracteres.
– Introduza uma **Palavra-passe** com um máximo de 12 caracteres.
– Seleccione **Permitir o registo local** para activar o acesso local (sempre activado).
– Seleccione **Permitir o registo remoto** para activar o acesso remoto.
– Seleccione **Terminar sessão automático** para activar o fim de sessão automático após 3 minutos de inactividade.

6.11.3 Utilizadores 1 - 7

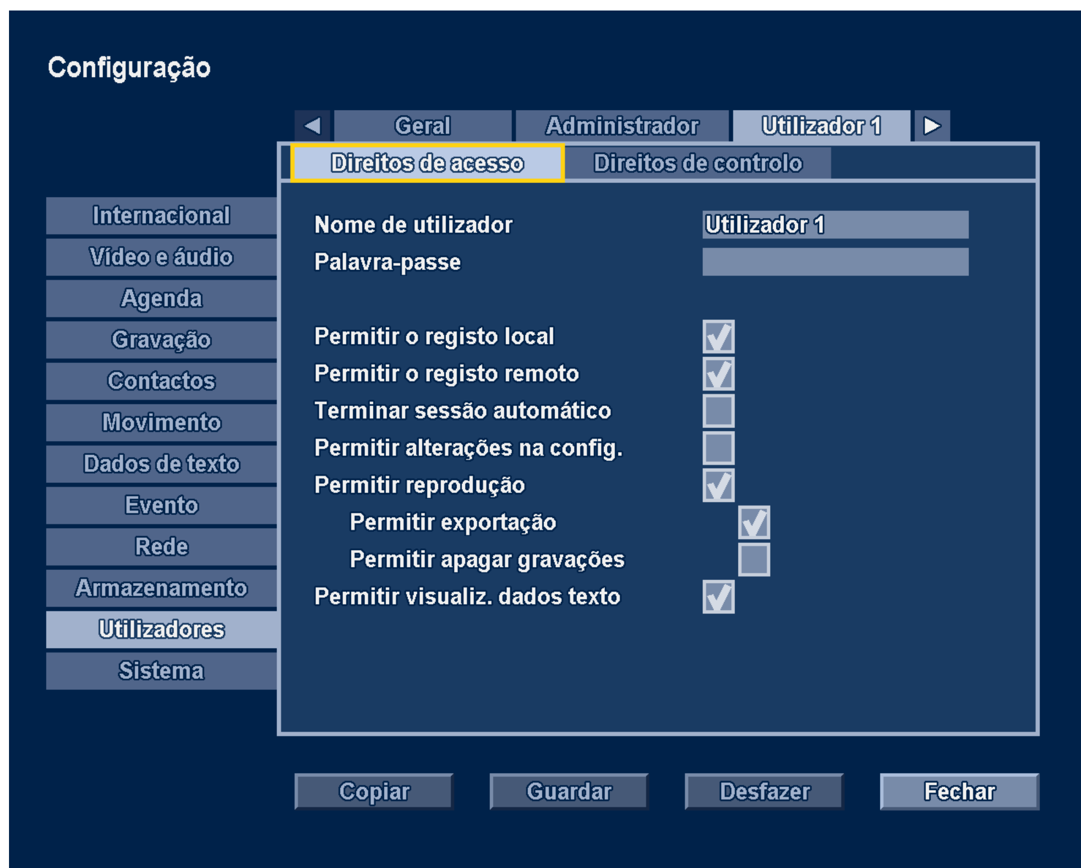


Figura 6.28 Menu Configuração - Utilizadores - Direitos de acesso do utilizador 1

Podem ser definidos os direitos de acesso de até sete utilizadores com os sete separadores.

– Introduza um **Nome de utilizador** com um máximo de 16 caracteres.
– Introduza uma **Palavra-passe** com um máximo de 12 caracteres.
– Defina direitos de utilizador diferentes seleccionando as várias caixas de verificação.

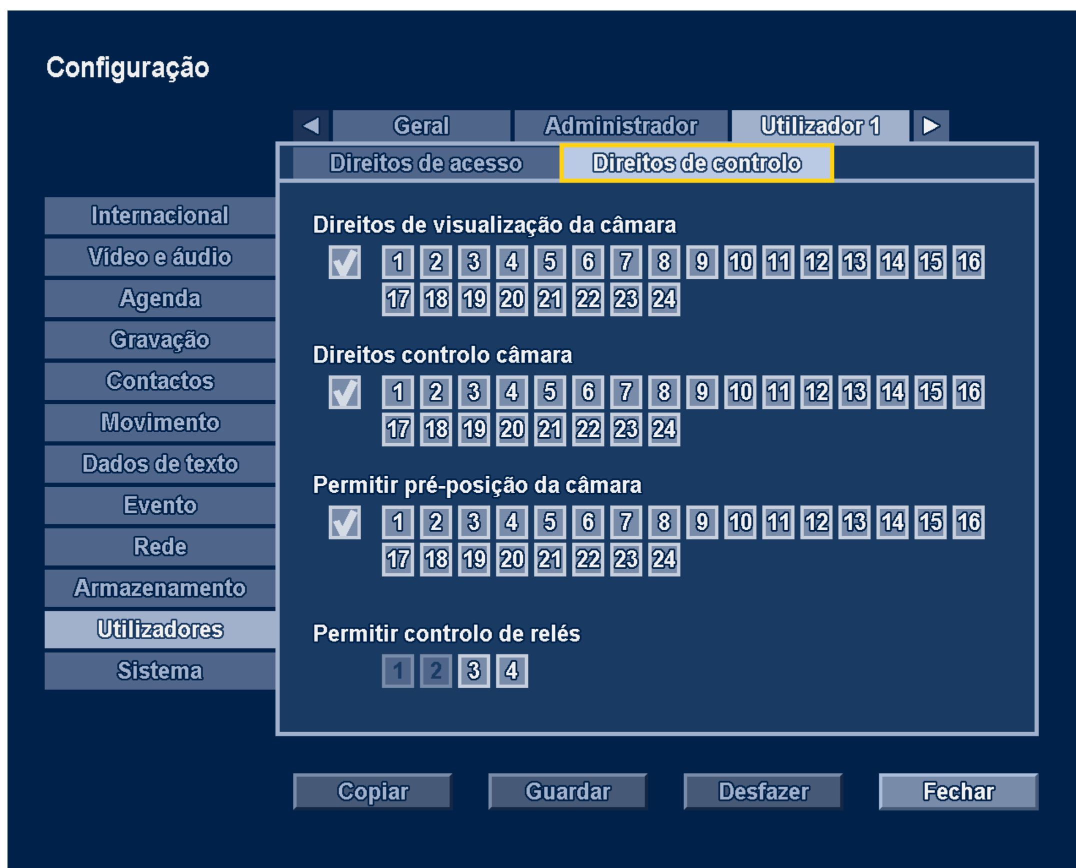


Figura 6.29 Menu Configuração - Utilizadores - Direitos de controlo do utilizador 1

No separador **Control rights** (Direitos de controlo), defina os direitos para a visualização da câmara, controlo da câmara, pré-posicionamento da câmara e controlo de relé.

6.12 Sistema

6.12.1 Assistência técnica

- Seleccione **Restaurar predefinições de fábrica** para repor as definições do sistema de menus nos seus valores predefinidos. (Consulte o capítulo 7 Valores predefinidos do menu, para obter uma lista dos valores predefinidos).
- **Exportar dados de diagnóstico** arquiva um ficheiro de informações do sistema num dispositivo de armazenamento USB, quando ligado. Isto é efectuado apenas para operações de assistência técnica.
- **Exportar configuração do sistema** guarda uma cópia das definições do sistema num dispositivo de armazenamento USB.
- **Registo de exportação para exportar** guarda um ficheiro de registo que contém uma lista das exportações de vídeo para um dispositivo de armazenamento USB.
- **Importar configuração do sistema** carrega as definições do sistema anteriormente gravadas a partir de um dispositivo de armazenamento USB.
- **Apagar registo** apaga os conteúdos do registo.

6.12.2 KBD

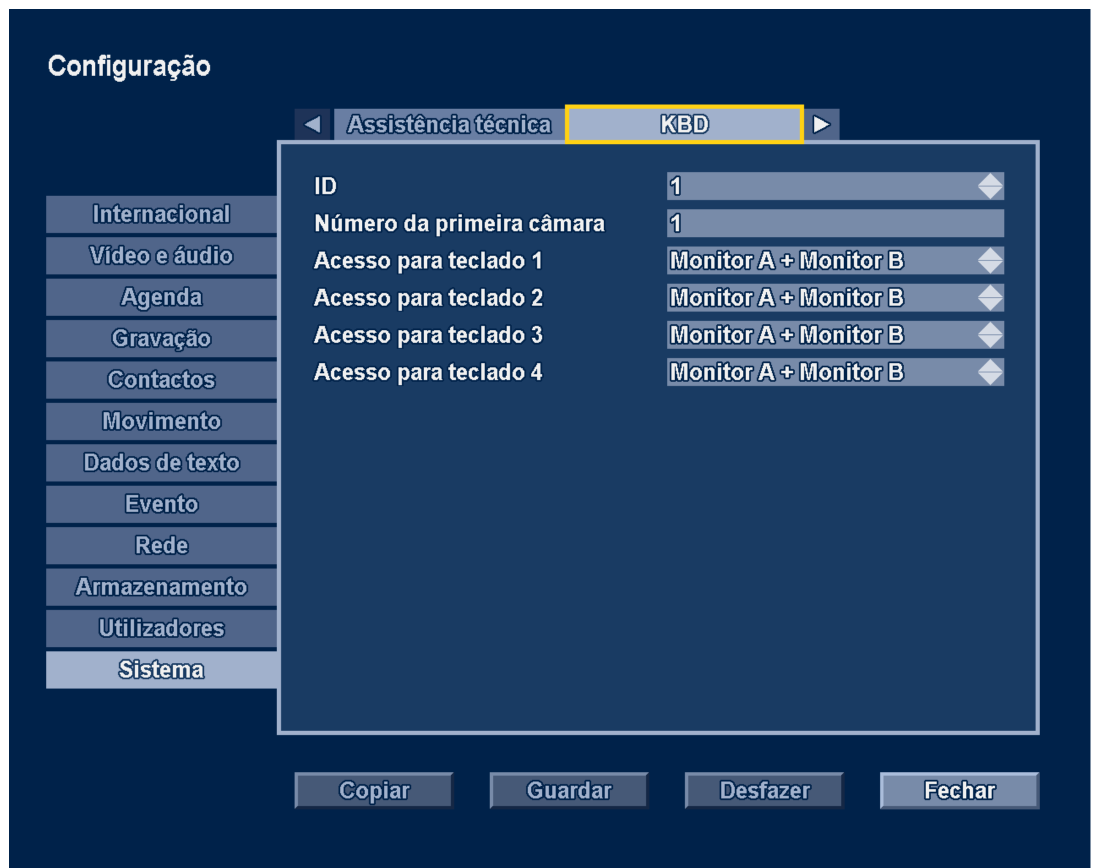


Figura 6.30 Menu Configuração - Sistema - KBD

KBD é usado para:

- definir um número de ID único entre 1 e 16 se várias unidades Divar forem controladas com um teclado.
- definir um número da primeira câmara para criar um sistema de vários dispositivos Divar (por exemplo, Divar 1 tem as câmaras de 1 a 16; Divar 2 tem as câmaras de 17 a 32).
- definir direitos de acesso para cada teclado se vários teclados forem utilizados com um expansor de teclado para controlar um Divar.

6.12.3 Portas série

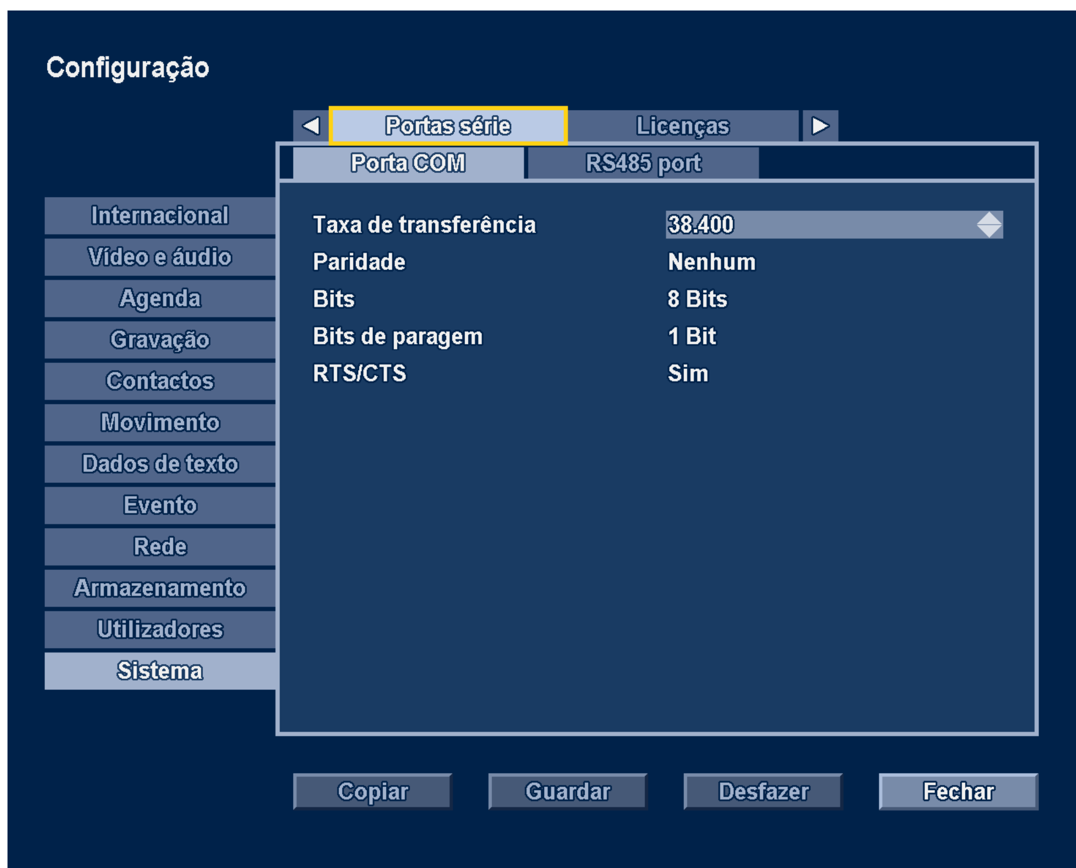


Figura 6.31 Menu Configuração - Sistema - Portas série

Porta COM

A porta COM é usada para assistência técnica ou para fins de integração. Configure os parâmetros de comunicação necessários.

Porta RS485

A porta COM é usada para assistência técnica ou para fins de integração. Configure os parâmetros de comunicação necessários.

6.12.4 Licenças



Figura 6.32 Menu Configuração - Sistema - Licenças

Algumas funcionalidades opcionais requerem uma licença de software que deve ser adquirida antes de serem activadas.

– **Endereço MAC** exibe o endereço MAC da unidade. Para obter uma chave de activação, é necessário o endereço MAC em conjunto com um número de licença válido em: *https://activation.boschsecurity.com*

  O número da licença e as instruções sobre como obter a chave de activação podem ser encontrados na carta que é fornecida ao adquirir uma licença Divar.
– Chaves instaladas exibe todas as chaves de licença já instaladas no sistema.
– Clique em **Instalar chave** para inserir uma nova chave de activação de licença.
– Funções disponíveis exibe todas as funcionalidades opcionais instaladas.

6.12.5 Registo

Seleccione os itens a serem registados.

– **Contactos de registo**
– **Movimento no registo**
– **Log remote access**

7 Menu de valores predefinidos

As seguintes tabelas listam os itens do sistema de menus da unidade. A coluna **Valor predefinido** exibe os valores restaurados, quando o item predefinições de fábrica do menu de definições **Sistema** é seleccionado. Um **N** na coluna **Repor** significa que este valor não é reposto quando as predefinições de fábrica são recuperadas.

7.1 Predefinições do menu Instalação rápida

Tabela 7.1 Valores predefinidos do menu Instalação rápida

Navegação			Definição	Valor predefinido	Reset
Internacional			Idioma	English	N
			Fuso horário	TMG+1 Europa Ocidental	N
			Formato da hora	24 Horas	N
			Hora	0:00	N
			Formato da data	DD-MM-AAAA	N
Agenda			Semana	Segunda-Sexta	S
			Dia da semana	08.00-18.00	S
			Dia fim semana	08.00-18.00	S
Gravação	Perfil 1-6	Normal	Resolução	4CIF	S
			Qualidade de vídeo	Média	S
			Velocidade de fotogramas PAL/NTSC	6.25/7.5 IPS	S
	Contacto		Resolução	4CIF	S
			Qualidade	Elevada	S
			Velocidade de fotogramas PAL/NTSC	25/30 IPS	S
	Movimento		Resolução	4CIF	S
			Qualidade	Elevada	S
			Velocidade de fotogramas PAL/NTSC	25/30 IPS	S
Rede	Configuração		Nome do DVR	DIVAR	N
			DHCP	Activado	N
			Endereço do DNS automático	Activar	N
			Limite de streaming remoto	100 Mbps	S

7.2 Predefinições das definições de visualização do monitor

Tabela 7.2 Valores predefinidos das definições de visualização do monitor

Navegação		Definição	Valor predefinido	Reset
Opções de visualização	Monitor A	Fundo transparente	Activar	S
		Painel de Imagem	Preto	S
		Clique para abrir os menus	Desactivado	S
	Monitor B	Fundo transparente	Activar	S
		Painel de Imagem	Preto	S
Ecrãs múltiplos	Monitor A, B	4x4	Sim	S
		3x3 (1)	Sim	S
		3x3 (2)	Sim	S
		QUAD 1	Sim	S
		QUAD 2	Sim	S
		QUAD 3	Sim	S
		QUAD 4	Sim	S
Sequência	Monitor A, B	Tempo de paragem de sequência	5 seg.	S
		Lista de Sequência	Câmara 1..32	S
Visualizar eventos	Monitor A, B	Eventos das entradas dos contactos	Activar	S
		Eventos de detecção de movimentos	Activar	S
		Eventos de texto	Activar	S
		Alarmes de perda de vídeo	Activar	S
		Duração da visualização	10 seg	S
		Lista de eventos	8 linhas	S
		Apenas alarmes na lista de eventos	Desactivado	S
		Ícone no ecrã de imagem - Directo	Sempre	S
		Ícone no ecrã de imagem - Reprodução	Sempre	S

Tabela 7.2 Valores predefinidos das definições de visualização do monitor

Navegação		Definição	Valor predefinido	Reset
Exibir texto	Monitor A, B	Mostrar dados de texto	Desactivado	S
		Posição do texto	Superior esquerdo	S
		Duração da visualização	3 seg.	S
		Cor do primeiro plano	Branco	S
		Cor de fundo	Translúcido	S
		Tamanho de letra	Normal	S
		Utilizar um tipo de letra com espaçamento simples	Activar	S

7.3 Predefinições do menu de configuração

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação		Definição	Valor predefinido	Reset
Internacional	Idioma	Idioma	English	N
		Unidade de temperatura	Celsius	N
	Hora/data	Fuso horário	TMG+1 Europa Ocidental	N
		Formato da hora	24 Horas	N
		Hora	0:00	N
		Formato da data	DD-MM-AAAA	N
		Data	1-1-2008	N
		Hora de Verão	Automático	N
		Hora início (DS)		N
		Hora de fim (DS)		N
		Diferenças (DS)		N
	Servidor de horas	Servidor tempo utilização	Desactivada	N
		Endereço IP	0.0.0.0	N

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação			Definição	Valor predefinido	Reset
Vídeo e Áudio	1...16		Nome da entrada	Câmara 1..32	S
			Activar entrada de vídeo	Activado	S
			PTZ	Desactivada	S
			Contraste automát.	Activado	S
			Contraste	50 %	S
			Activar entrada de áudio	Desactivada	S
			Ganho	50 %	S
	17...32	Geral	Endereço IP	0.0.0.0	N
			Entrada	Câmara (valor 0)	N
			Fluxo	1	N
			Perfil do codificador	1	N
			Nome de utilizador	assistência técnica	N
			Palavra-passe	—	N
		Saídas de Controlo Activas	PTZ activado	Desactivado	N
			Protocolo	Protocolo Bosch	N
			Endereço do dispositivo	17 .. 32	N
			Interface	RS485	N
			Taxa de transmissão	2400	N
			Paridade	Inexistente	N
			Bits de paragem	1	N
	Taxas de bits		Canal	17 .. 32	N
			Sem restrições	2,25 Mbps	N
			Tecto	2,25 Mbps	N
			Estado	Aceitar	N
Agenda	Agenda		Perfil 1	Sempre activo	S
	Dias de Excepção		Dias de Excepção	Vazio	S

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação				**Definição**	**Valor predefinido**	**Reset**
Gravação	Perfil 1-6	1...32	Normal	Modo de gravação	Contínua	S
				Tempo antes do evento	30 segundos	S
				Resolução	4CIF	S
				Qualidade de vídeo	Média	S
				Velocidade de fotogramas	6,25 IPS	S
				Gravar áudio	Desactivada	S
				Qualidade de áudio	Média	S
		1...32	Contacto	Gravação de contacto	Duração fixa	S
				Duração	30 segundos	S
				Resolução	4CIF	S
				Qualidade	Elevada	S
				Velocidade de fotogramas	25 IPS	S
				Gravar áudio	Desactivada	S
				Qualidade de áudio	Média	S
		1...32	Movimento	Gravação de movimento	Duração fixa	S
				Duração	30 segundos	S
				Resolução	4CIF	S
				Qualidade	Elevada	S
				Velocidade de fotogramas	25 IPS	S
				Gravar áudio	Desactivada	S
				Qualidade de áudio	Média	S
		1...32	Texto	Gravação de texto	Duração fixa	S
				Duração	30 segundos	S
				Resolução	4CIF	S
				Qualidade	Alto	S
				Velocidade de fotogramas	25 IPS	S
				Gravar áudio	Desactivado	S
				Qualidade de áudio	Intermédio	S

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação				**Definição**	**Valor predefinido**	**Reset**
Contactos				Entradas dos contactos NF	Nenhum	S
				Saídas de relé NF	Nenhum	S
	1..32			Nome entrada contacto	Entrada de contacto 1..32	S
				Modo de sobreposição do perfil	Sem sobreposição	S
				Perfil	Perfil 1	S
				Duração	1 hora	S
Movimento	1..16			Nível de comutação	50 %	S
				Áreas de movimento	Todas livres	S
Dados de texto	Bridge			Porta TCP do gravador	4200	N
				Lista de bridges e terminais	Vazio	N
	IP directo			Lista de ligações de IP directo	Vazio	N

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação				**Definição**	**Valor predefinido**	**Reset**
Evento	Perfil 1-6	Geral		Alarmes reconh automático	Desactivada	S
				Tempo de paragem - alarme	10 segundos	S
				Sinal sonoro de alarme	Activado	S
				Sinal sonoro de perda de vídeo	Activado	S
				Acções ao introduzir este perfil	Sem acções	S
		Contacto	1...32	Activado	1..16 activado	S
				Alarme	Desactivada	S
				Acções	Aplicar gravação de movimento para 1 Mostrar mon A: 1 Mostrar mon B: 1	S
		Movimento	1...32	Activado	1..16	S
				Alarme	Desactivada	S
				Acções	Aplicar gravação de movimento para 1 Mostrar mon A: 1 Mostrar mon B: 1	N
		Texto	1...32	Activar	1..16	S
				Alarme	Desactivado	S
				Acções	Aplicar gravação de texto para 1 Mostrar no monitor A: 1	N
		Perda de vídeo	1...32	Activado	1..16 activado	S

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação			**Definição**	**Valor predefinido**	**Reset**
Rede	Configuração	Geral	Nome do DVR	Divar da Série 700	N
			Detectada	Activado	N
			Limite de streaming remoto	100 Mbps	N
			Porta HTTP	80	N
		Ligação 1	DHCP	Activado	N
			Endereço do DNS automático	Activar	N
		Ligação 2	DHCP	Activado	N
	Lista ender. IP		Endereço de início	0.0.0.0	N
			Endereço de conclusão	255.255.255.255	N
	Streaming monitor		Entrada 1..16	Entrada de câmara	S
	SNMP	SNMP	Activar SNMP	Desactivado	N
			Comunidade	Público	N
			Activar anfitrião com lista branca	Desactivar	N
		Traps	Activar Traps	Desactivar	N
			Arranque a frio	Desactivar	N
			Temperatura	Desactivar	N
			Fonte de alimentação	Desactivar	N
			Perda de vídeo	Desactivar	N
			Alteração de estado de HDD	Desactivar	N
			Bridge de texto offline	Desactivar	N
			Anfitriões	Lista vazia	N
Armazenamento	Conjunto de discos		Protegido contra escrita	Desactivada	N
			RAID interno	Desactivada	N
			Sobrepor após	Conjunto de discos cheio	S
	Discos				NA
	Assistência técnica				NA

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação			Definição	Valor predefinido	Reset
Utilizadores	Geral		Utilizador predefinido	Administrador	S
	Administrador		Nome de utilizador	Administrador	S
			Palavra-passe		S
			Permitir o registo local	Activado	NA
			Permitir o registo remoto	Activado	S
			Terminar sessão automático	Desactivada	S
	Utilizador 1..7	Direitos de acesso	Nome de utilizador	Utilizador 1..7	S
			Palavra-passe	—	S
			Permitir o registo local	Activado	S
			Permitir o registo remoto	Activado	S
			Terminar sessão automático	Desactivada	S
			Permitir alterações na config.	Desactivada	S
			Permitir reprodução	Activado	S
			Permitir exportação	Activado	S
			Permitir apagar gravações	Desactivada	S
			Permitir visualiz. dados texto	Desactivado	N
		Direitos de controlo	Direitos de visualização da câmara	Activado	S
			Direitos controlo câmara	Activado	S
			Permitir pré-posição da câmara	Activado	S
			Permitir controlo de relés	Activado	S

Tabela 7.3 Valores predefinidos do menu de configuração

Navegação			**Definição**	**Valor predefinido**	**Reset**
Sistema	Assistência técnica				NA
	KBD		ID	1	N
			Número da primeira câmara	1	N
			Acesso para teclado 1..4	Mon A + Mon B	N
	Portas série	Porta Com	Taxa de transferência	38400	N
			Paridade	Nenhum	N
			Bits de dados	8	N
			Bits de paragem	1	N
			RTS/CTS	Activado	N
		Porta RS485	Taxa de transmissão	2400	N
			Paridade	Inexistente	N
			Bits de dados	8	N
			Bits de paragem	1	N
	Licenças				NA
	Registo		Contactos de registo	Activado	S
			Movimentos no registo	Activado	S
			Log remote access	Activado	S

8 Dados técnicos

As páginas seguintes fornecem os dados técnicos da unidade.

8.1 Especificações eléctricas

Tensão e potência

Tensão de entrada	100-240 Vac; 0,7-0,3 A, 50/60 Hz
Consumo de energia	250 W835 BTU/h

Vídeo

Entradas (apenas versão híbrida)	Vídeo composto 0,5-2 Vpp, 75 ohm, terminação automática
Saídas (apenas versão híbrida)	1 Vpp, 75 Ohm, RG59, sinc. 0,3 V ± 10%
Norma de vídeo	PAL/NTSC com detecção automática
Resolução	PAL de 704 x 576 - NTSC de 704 x 480
AGC (controlo automático de ganho)	Ajuste automático ou ajuste manual do ganho para cada entrada de vídeo
Zoom Digital	1,5 - 6 vezes
Compressão	H.264

Áudio

Entradas (apenas versão híbrida)	Mono RCA, 1 Vpp, 10 kohm
Saídas	Mono duplo RCA, 1 Vpp, 10 kohm
Frequência de amostragem	24 kHz por canal
Compressão	MPEG-1 camada II

Gestão de alarmes

Entradas	8 ou 16 NA/NF configuráveis tensão de entrada máx. de 40 Vdc
Saídas	4 saídas de relé, 1 saída de relé de falhas; NA/NF configuráveis, nominal máx. 30 Vac - 40 Vdc - 0,5 A contínua - 10 VA

Saídas de Controlo Activas

RS232	Sinais de saída de acordo com EIA/TIA-232-F, tensão máx. de entrada de ±25 V
Entrada do teclado	Conforme a RS485 tensão do sinal máx. ±12 V, alimentação 11 V-12,6 V a 400 mA máx.
Bi-Phase	Impedância 128 ohm, protecção contra picos de tensão máx. ±40 V, comprimento máx. do cabo 1,5 km
RS485	Conforme a RS485 tensão do sinal máx. ±12 V

Conectores

Entradas de vídeo (apenas versão híbrida)	8 ou 16 BNC em passagem, com terminação automática
Entradas de áudio (apenas versão híbrida)	8 ou 16 RCA
Ethernet	1 ou 2 RJ45 blindados, 10/100/1000 BaseT de acordo com IEEE802.3
Monitor	BNC, Y/C, VGA D-sub
Saídas de áudio	4 RCA
Conectores de alarme	Entradas de terminal de parafuso através de PCI externa (fornecido), diâmetro de cabo com secção de 26-16 (0,13-1,5 mm2)
Relé de falhas	Saída de terminal de parafuso através do adaptador externo (fornecido), diâmetro de cabo com secção de 28-16 (0,08-1,5 mm2)
Bi-Phase	Saída de terminal de parafuso através de PCI externa (fornecido), diâmetro de cabo com secção de 26-16 (0,13-1,5 mm2)
RS232	DB9 macho (2)
RS485	Saída de terminal de parafuso através do adaptador externo (fornecido), diâmetro de cabo com secção de 28-16 (0,08-1,5 mm2)
Entrada do teclado	RJ11 (6 pinos)
Saída do teclado	RJ11 (4 pinos), conforme RS485, 16 unidades no máximo
USB	Conector do tipo A (5)

Armazenamento

Discos rígidos	4 discos rígidos SATA substituíveis a partir da frente
Velocidade de gravação (IPS)	PAL: 400 no total, configurável por câmara: 25, 12,5, 6,25, 3,125, 1 NTSC: 480 no total, configurável por câmara: 30, 15, 7,5, 3,75, 1 720p60/50: 60/50, 30/25, 15/12,5, 7,5/6,25, 3,75/3,125, 1/1720p30/25 ou 1080p30/25: 30/25, 15/12,5, 7,5/6,25, 3,75/3,125, 1/1
Resolução de gravação SD	PAL de 704 x 576 - NTSC de 704 x 480 PAL de 704 x 288 - NTSC de 704 x 240 PAL de 352 x 288 - NTSC de 352 x 240
Resolução de gravação HD	720p60 ou 720p30: 1280 x 7201080p30: 1920 x 1080

Modos de visualização

Monitor A	Inteiro, sequência completa, quad, ecrã múltiplo, chamada de alarme (em directo e reprodução; câmaras analógicas e IP)
Monitor B (apenas versão híbrida)	Inteiro, sequência completa, quad, ecrã múltiplo, chamada de alarme (em directo, só câmaras analógicas)

8.1.1 Especificações mecânicas

Dimensões (excluindo a cablagem)	446 x 443 x 88 mm (L x P x A) 17,6 x 17,4 x 3,5 polegadas (L x P x A)
Peso	Aprox. 11 kg / 24 lbs
Kit de montagem em bastidor (incluído)	Para montar uma unidade num bastidor EIA de 19-polegadas.

8.1.2 Aspectos ambientais

Temperatura	Em funcionamento: +5 °C a +45 °C (+41 °F a +113 °F) Armazenamento: -25 °C a +70 °C (-13° F a +158 °F)
Humidade relativa	Em funcionamento: <93 % sem condensação Armazenamento: <95 % sem condensação

8.1.3 Electromagnética e segurança

Requisitos CEM	
E.U.A.	FCC Parte 15 Classe B
U.E.	Directiva CEM 89/336/CEE
Imunidade	EN50130-4
Emissões	EN 55022 Classe B
Harmónicas	EN61000-3-2
Oscilações da tensão	EN61000-3-3
Segurança	
E.U.A.	UL, 60950-1
U.E.	CE, EN60950-1
Canadá	CAN/CSA - C22.2 N.º E60950-1

8.1.4 Taxas de bits de vídeo (Kbps) para câmaras SD e analógicas IP

		Velocidade de fotogramas (IPS)				
Resolução	**Qualidade**	**25/30**	**12,5/15**	**6,25/7,5**	**3,125/3,75**	**1**
CIF/QVGA	Standard	225	124	73	48	30
CIF/QVGA	Média	619	340	201	131	82
CIF/QVGA	Elevada	1013	557	329	215	135
2CIF	Standard	317	174	103	67	42
2CIF	Média	871	479	283	185	116
2CIF	Elevada	1425	784	463	303	190
4CIF/VGA	Standard	500	275	163	106	67
4CIF/VGA	Média	1375	756	447	292	183
4CIF/VGA	Elevada	2250	1238	731	478	299

Nota:
As taxas de bits acima são valores teóricos. Na prática, as taxas de bits podem ser até 50% mais baixas, dependendo da imagem da câmara. Para uma compressão de imagem mais eficiente, evite o ruído na câmara certificando-se de que a câmara foi correctamente configurada e de que existe luminosidade suficiente. Para além disso, assegure-se de que a câmara se encontra montada de modo a que não oscile por acção do vento ou por outras influências.

8.1.5 Taxas de bits de vídeo (Kbps) para câmaras HD IP

		Velocidade de fotogramas (IPS)					
Resolução	**Qualidade**	**50/60**	**25/30**	**12,5/15**	**6,25/7,5**	**3,125/3,75**	**1**
720p	Standard	1000	750	330	210	160	120
720p	Intermédio	2400	1800	780	510	380	280
720p	Alto	4000	3000	1300	850	630	470
1080p	Standard	1500	1000	490	320	230	180
1080p	Intermédio	3600	2400	1170	770	560	420
1080p	Alto	6000	4000	1950	1270	940	710

8.1.6 Acessórios (opcionais)

Teclado	KBD-Digital / Universal - TecladoIntuikey com joystick Kit de extensão do teclado (LTC 8557) Expansor de portas de teclado (LTC 2604)
Armazenamento	Kits de expansão de armazenamento de 500 GB, 1 TB ou 2 TB Licença para armazenamento RAID 4
Gestor de Vídeo	LTC 2605/91
Entradas IP	Licenças para 1, 4 ou 8 câmaras IP
Texto ATM/POS	Licença para texto
Tradutores de código Bi-Phase	LTC 8782

Bosch Security Systems
Werner-von-Siemens-Ring 10
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com